CONTENIDO

CONTROL PRENATAL CON ATENCIÓN CENTRADA EN EL PACIENTE 2

PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA DIARREA AGUDA EN NIÑOS DE DOS MESES A CINCO AÑOS EN EL PRIMERO Y SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN (EDAS) 105

DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA INFECCIÓN AGUDA DE VÍAS AÉREAS SUPERIORES EN PACIENTES MAYORES DE 3 MESES HASTA 18 AÑOS DE EDAD (IRAS) 132

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL ADULTO MAYOR 192

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA DIABETES MELITUS TIPO 2 EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN 264

REGLAMENTO DEL SERVICIO SOCIAL DE ENFERMERÍA 319

GUÍA BÁSICA DEL MÉDICO PASANTE EN SERVICIO SOCIAL 324

GUÍA PARA LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE SALAS DE LACTANCIA 368

LOS PRINCIPIOS BIOÉTICOS: ¿SE APLICAN EN LA SITUACIÓN DE ENFERMEDAD TERMINAL?..... 397

LINEAMIENTOS ESPECIFÍCOS SERVICIO SOCIAL DE MEDICINA, FORTALECIDO CON ENFOQUE EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD..... 402

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004-SSA3-2012, DEL EXPEDIENTE CLÍNICO 447

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-007-SSA2-1993, ATENCIÓN DE LA MUJER DURANTE EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO DEL RECIÉN NACIDO, CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DEL SERVICIO 470

PROGRAMA SECTORIAL DE SALUD 2019-2024..... 499

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

Actualización
2017

Control Prenatal con atención centrada en la paciente

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS--028-08

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL
MTRO. MIKEL ANDONI ARRIOLA PEÑALOSA

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
DR. JOSÉ DE JESÚS ARRIAGA DÁVILA

UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
DR. HÉCTOR DAVID MARTÍNEZ CHAPA

COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD

COORDINACION DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SEGUNDO NIVEL
DR. LUIS RAFAEL LÓPEZ OCAÑA

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÉDICA
LIC. DAVID BACA GRANDE

COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD
DRA. ANA CAROLINA SEPULVEDA VILDOSOLA

COORDINACIÓN DE POLÍTICAS DE SALUD
DR. MARIO MADRAZO NAVARRO

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
ENCARGADA DRA. NORMA MARGADALENA PALACIOS JIMÉNEZ

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
DR. FABIO ABDEL SALAMANCA GÓMEZ

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN EN SALUD
DRA. CAROLINA DEL CARMEN ORTEGA FRANCO

UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD
DR. VICTOR HUGO BORJA ABURTO

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA SALUD EN EL PRIMER NIVEL
DR. MANUEL CERVANTES OCAMPO

COORDINACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
DR. ROMEO SERGIO RODRÍGUEZ SUÁREZ

COORDINACIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO
DR. MANUEL DÍAZ VEGA

COORDINACIÓN DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS
DR. ARTURO VINIEGRA OSORIO

Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social** "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Esta Guía de Práctica Clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores se aseguraron que la información sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de interés y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer niveles, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

En la integración de esta Guía de Práctica Clínica se ha considerado integrar la perspectiva de género utilizando un lenguaje incluyente que permita mostrar las diferencias por sexo (femenino y masculino), edad (niños y niñas, los/las jóvenes, población adulta y adulto mayor) y condición social, con el objetivo de promover la igualdad y equidad así como el respeto a los derechos humanos en atención a la salud.

Debe ser citado como: **Control prenatal con atención centrada en la paciente.** Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, IMSS;

Disponible en: http://www.imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc
http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html#
Actualización: **Parcial.**

ISBN en trámite

COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2017

COORDINACIÓN				
Brendha Ríos Castillo	Ginecología y obstetricia	IMSS	Coordinadora de programas médicos. CTEC, CUMAE, CDMX	
AUTORÍA				
Dr. Angel Bañuelos Camacho	Medicina familiar	IMSS	UMF No. 31, CDMX, IMSS	
Dr. Alejandro Raúl Guzman López	Medicina familiar	IMSS	UMF No. 64, CDMX, IMSS	
Dr. Rogelio Rios Peña	Odontología Subespecialista en periodoncia	SEDENA		
Dr. Faustino Raúl Resendiz Rios	Ginecología y obstetricia, Cirugía endoscopica ginecológica	IMSS	HGZ No. 2A, CDMX IMSS	
Dr. Bejamín Adrian Bautista Herrera	Ginecología y obstetricia	IMSS	HGO No. 221. EdoMex. IMSS	
Dr. David González Morales	Ginecología y obstetricia	IMSS	UMAE HGO No. 48, Guanajuato, IMSS	
Brendha Ríos Castillo	Ginecología y obstetricia	IMSS	Coordinadora de programas médicos. CTEC, CUMAE, CDMX	
VALIDACIÓN				
Protocolo de Búsqueda				
Brendha Ríos Castillo	Ginecología y obstetricia	IMSS	Coordinadora de programas médicos. CTEC, CUMAE, CDMX	
Guía de Práctica Clínica				
Dra. MaryFlor Díaz Velzaquez	Ginecología y obstetricia	IMSS	UMAE HGO N. 3, CMN La Raza. CDMX, IMSS	
Dr. Miguel Ambriz Morales	Ginecología y obstetricia	Hospital Juárez de México		
Dr. Francisco Javier Ponce Nava	Ginecología y obstetricia	IMSS	HGZ No. 1ª, CDMX, IMSS	
Dr. José Angel Ambriz Martínez	Medicina familiar	IMSS	UMF No. 62, CDMX, IMSS	

AUTORÍA VERSIÓN 2009

Cruz Cruz PR, Ramírez Mota C, Sanchez Ambríz S, Sánchez Santana JR, Zavaleta Vargas NO, Peralta Pedrero ML, Basavilvazo Rodríguez MA, Lagunes Espinosa AL, Briones Garduño JC,

Índice

1. Aspectos Generales 6
1.1. Metodología 6
1.1.1. Clasificación 6
1.2. Actualización del año 2010 al 2017 7
1.3. Introducción 8
1.4. Justificación 9
1.5. Objetivos 10
1.6. Preguntas clínicas 11
2. Evidencias y Recomendaciones 12
2.1. Promoción a la salud 13
2.2. Prevención de enfermedades 21
2.3. Tamizaje de patologías 28
2.4. Evaluación clínica 35
2.5. Prevención 55
2.6. Criterios de referencia y contrarreferencia 58
3. Anexos 60
3.1. Algoritmos 60
3.2. Cuadros o figuras 66
3.3. Listado de Recursos 81
3.3.1. Tabla de Medicamentos 81
3.4. Protocolo de Búsqueda 86
3.4.1. Búsqueda de Guías de Práctica Clínica 86
3.4.2. Búsqueda de Revisiones Sistemáticas 87
*3.4.3. Búsqueda de Ensayos Clínicos Aleatorizados y Estudios Observacionales*** 88*
3.5. Escalas de Gradación 88
3.6. Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave 94
4. Glosario y abreviaturas 95
5. Bibliografía 97
6. Agradecimientos 103
7. Comité Académico 104

1. Aspectos Generales

1.1. Metodología

1.1.1. *Clasificación*

IMSS-028-08	
Profesionales de la salud	Medicina familiar, Obstetricia y Ginecología
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: Z34 Supervisión de embarazo normal, Z35 Supervisión de embarazo de alto riesgo, Z36 Pesquisas prenatales
Categoría de GPC	Primario, Secundario, Terciario, Diagnóstico y Tamizaje, Tratamiento, Tratamiento farmacológico, Tratamiento no farmacológico, Prevención Primaria, Secundaria
Usuarios potenciales	Enfermeras generales, Enfermeras especializadas Estudiantes, Médicos especialistas Médicos generales, Médicos especialistas, Organizaciones orientadas a enfermos
Tipo de organización desarrolladora	Dependencia del IMSS
Población blanco	Adulto 19 a 44 años, Mujer
Fuente de financiamiento / Patrocinador	Gobierno Federal.
Intervenciones y actividades consideradas	CIE-9MC: 89 Entrevista, consulta y evaluación diagnóstica
Impacto esperado en salud	• Incrementar la oportunidad de inicio temprano de la atención prenatal • Aumentar la detección oportuna de infección de vías urinarias, diabetes gestacional, trastornos hipertensivos durante la gestación así como enfermedades de transmisión sexual. • Favorecer la detección y tratamiento oportuno de complicaciones asociadas al embarazo • Incrementar la referencia oportuna de la paciente con diabetes gestacional, trastornos hipertensivos durante la gestación o patologías maternas que así lo ameriten .
Metodología[1]	Delimitación del enfoque y alcances de la guía Elaboración de preguntas clínicas Búsqueda sistemática de la información (Guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales) Evaluación de la calidad de la evidencia Análisis y extracción de la información Elaboración de recomendaciones y selección de recomendaciones clave Procesos de validación, verificación y revisión Publicación en el Catálogo Maestro
Búsqueda sistemática de la información	**Métodos empleados para colectar y seleccionar evidencia** Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Fecha de cierre de protocolo de búsqueda: <mes/año> Número de fuentes documentales utilizadas: 84, especificadas por tipo en el anexo de Bibliografía. Guías seleccionadas: 27 Revisiones sistemáticas: 14 Ensayos clínicos: 8 Pruebas diagnósticas: 12 Estudios observacionales: 23 Otras fuentes seleccionadas: 0
Método de validación	Validación por pares clínicos Validación del protocolo de búsqueda: Instituto Mexicano del Seguro Social Validación de la guía: 5.4. Revisión de pares. Instituto Mexicano del Seguro Social.
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Actualización	Fecha de publicación: 2017 Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

[1] *Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta Guía, puede dirigir su correspondencia a la Coordinación Técnica de Excelencia Clínica, con domicilio en Durango No. 289 Piso 1ª, Col. Roma, México, D.F., C.P. 06700, teléfono 55533589.*

1.2. Actualización del año 2010 al 2017

La presente actualización refleja los cambios ocurridos alrededor del mundo y a través del tiempo respecto al abordaje del padecimiento o de los problemas relacionados con la salud tratados en esta guía.

De esta manera, las guías pueden ser revisadas sin sufrir cambios, actualizarse parcial o totalmente, o ser descontinuadas.

A continuación se describen las actualizaciones más relevantes:

1. El **Título** de la guía:
    - Título desactualizado: **Control prenatal con enfoque de riesgo**
    - Título actualizado: **Control prenatal con atención centrada en la paciente**
2. La actualización en Evidencias y Recomendaciones se realizó en:
    - **Promoción de la salud**
    - **Prevención**
    - **Diagnóstico**
    - **Tratamiento**
    - **Pronóstico**
    - **Desenlace**

1.3. Introducción

En 1995 en el Instituto Mexicano del Seguro Social se registró una mortalidad perinatal de 14.9 por cada 1000 nacimientos que no ha disminuido en los últimos años, por lo que la atención prenatal representa una de las 10 principales causas de demanda de atención médica en primer nivel.

El control prenatal es un conjunto de acciones que involucra una serie de visitas de parte de la embarazada a la institución de salud y la respectiva consulta médica, con el objeto de vigilar la evolución del embarazo, detectar tempranamente riesgos, prevenir complicaciones y preparar a la paciente para el parto, la maternidad y la crianza.

La organización Mundial de la Salud considera que el cuidado materno es una prioridad que forma parte de las políticas públicas como estrategia para optimizar los resultados del embarazo y prevenir la mortalidad materna y perinatal.

La atención centrada en la paciente y la familia es un enfoque para la planificación del parto y evaluación de la atención de la salud que se basa en el entendimiento que la familia juega un papel vital en asegurar la salud y el bienestar de pacientes de todas las edades. El objetivo final de la atención centrada en la paciente y la familia es crear alianzas entre los profesionales de la salud, las pacientes y sus familias que conduzcan a resultados y mejoren la calidad y la seguridad de la atención de la salud.

La atención prenatal implica no sólo el número de visitas sino cuándo fueron realizadas durante el transcurso del embarazo y la calidad de las mismas. El programa de atención prenatal, con inicio desde el primer mes de embarazo y consultas médicas una vez por mes hasta el parto, permite identificar complicaciones del embarazo como infecciones cervicovaginales, diabetes gestacional, preeclampsia, infecciones sistémicas (VIH y otras), y establecer medidas preventivas oportunas de acuerdo con la situación de la embarazada.

El enfoque de riesgo es un instrumento para identificar los problemas prioritarios que contribuyen a la mortalidad perinatal en los diferentes niveles de atención, a partir de ello crear y distribuir en forma racional los recursos que se requieran, proponiendo estrategias que muestren beneficios en la población obstétrica, así como en la disminución de la mortalidad perinatal (semana 28 del embarazo hasta los primeros siete días de vida).

1.4. Justificación

La atención prenatal que recibe una mujer durante el embarazo contribuye a asegurar mejores resultados para la madre y el recién nacido, siendo un punto de entrada para recibir una amplia gama de servicios de salud en la promoción y prevención, incluyendo apoyo nutricional, prevención de la anemia, detección y prevención de enfermedades de transmisión sexual, vacunación contra tétanos e influenza, entre otras.

La atención prenatal tradicional utiliza un enfoque de riesgo para clasificar a las mujeres que son susceptibles de complicaciones. Podríamos asumir desde una cuestión lógica, que una mujer con mayor número de consultas prenatales obtendría mejores resultados; sin embargo, muchas mujeres con factores de riesgo no desarrollarán complicaciones, mientras que otras sin factores de riesgo sí lo harán. Por ello, las necesidades de cada mujer embarazada deberían ser evaluadas desde la primera cita y revalorarse en cada una de las consultas que reciban durante el control prenatal , debido a que nuevas patologías pueden surgir en cualquier momento de la gestación.

Los objetivos del control prenatal son:

- Tamizaje, tratamiento y vigilancia de la evolución de patologías como: hipertensión arterial, diabetes gestacional, sifilis, infección de vías urinarias, infección por VIH, malnutrición, carencia de vitaminas y micronutrientes.
- Evaluación de factores de riesgo , detección y manejo de complicaciones obstétricas: cicatrices uterinas, presentación anormal, ruptura prematura de membranas, preeclampsia, sangrado en el embarazo, etc.
- Prevención sistemática de enfermedades como: tetanos neonatal y materno, anemia, transmisión de HIV.
- Elaboración de un plan de acción previo al parto.

1.5. Objetivos

La Guía de Práctica Clínica **Control prenatal con atención centrada en la paciente** forma parte de las guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Evaluación y Gestión de Tecnologías para la Salud, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **primer, segundo y tercer niveles** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- **Incrementar la oportunidad de inicio temprano de la atención prenatal**
- **Aumentar la detección oportuna de infección de vías urinarias, diabetes gestacional, trastornos hipertensivos durante la gestación así como enfermedades de transmisión sexual.**
- **Favorecer la detección y tratamiento oportuno de complicaciones asociadas al embarazo**
- **Incrementar la referencia oportuna de la paciente con diabetes gestacional, trastornos hipertensivos durante la gestación o patologías maternas que así lo ameriten .**

Lo anterior favorecerá la mejora en la calidad y efectividad de la atención médica contribuyendo, de esta manera, al bienestar de las personas y de las comunidades, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

1.6. Preguntas clínicas

En la mujer con embarazo:

1. ¿Cuáles son las intervenciones de promocion a la salud que se proporcionan en el control prenatal con atención centrada en la paciente?
2. ¿En prevención de enfermedades, que intervenciones son las más importantes en cada trimestre en el control prenatal con atención centrada en la persona embarazada?
3. ¿ Qué intevenciones de tamizaje de patologías son las mas recomendadas en cada trimestre durante el control prenatal?
4. ¿Cuáles intevenciones médicas son las recomendadas a relizarse en cada visita prenatal para mejorar el pronóstico materno y fetal?
5. ¿ Las intevenciones médicas para el control de coomorbilidades en la mujer con embarazo durante le control prenatal mejoran el pronóstico materno y fetal ?
6. ¿Cuáles son las intevenciones de educación para la salud mas relevantes que deben realizarse en la mujer con embarazo cercano al término?

2. Evidencias y Recomendaciones

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y/o Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la(s) escala(s): **NICE, GRADE,**

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:

Evidencia E

Recomendación R

Punto de buena práctica ✓

En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del primer autor y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	En un estudio de serie de casos realizado por Delahaye en 2003, se evaluó la utilidad del ultrasonido prenatal para el diagnóstico temprano de craneosinostosis en fetos con factores de riesgo, determinado por la disminución del espacio de las suturas craneales; se documentó una sensibilidad de 100% y especificidad de 97% para el ultrasonido.	**4** **NICE** *Gregory K, 2006*

2.1. Promoción a la salud

¿Cuáles son las intervenciones de promoción a la salud que se proporcionan durante el control prenatal con atención centrada en la persona embarazada?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El control prenatal es benéfico para la persona embarazada, especialmente en quien tiene factores de riesgo modificables para enfermedad.	**4** **NICE** *Gregory K, 2006*
E	Un enfoque actualizado a la atención prenatal propone el énfasis en la calidad de la consulta y no en su número. Este enfoque de atención prenatal centrado en la persona, reconoce que las consultas prenatales ofrecen una oportunidad única para un diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno de patologías asi como la disminución del riesgo de complicaciones del binomio.	**2+** **NICE** *Carter E, 2015*
E	La base de la atención prenatal centrada en la persona es realizar intervenciones de calidad, seguras y sencillas, que ayuden a mantener un embarazo normal para disminuir la posibilidad de complicaciones y facilitar la detección temprana de patologías y el tratamiento de las mismas.	**4** **NICE** *Kinzie B, 2010*
E	Los grupos de control prenatal están asociados a una reducción de parto pretérmino, la mortalidad materna y neonatal, con un incremento en la satisfacción del cuidado e inicio temprano de la lactancia materna.	**2+** **NICE** *Trotman G, 2015*
E	De acuerdo a la evidencia actual la atencion prenatal tradicional tiene resultados similares al control prenatal en grupos.	**2+** **NICE** *Trotman G, 2015*

R	Es recomendable que toda persona embarazada reciba atención y seguimiento esencial para complicaciones centradas en las necesidades individuales, así como, realizar la formación de grupos de cuidado prenatal que incluya a personal de salud como: enfermería, trabajo social, gineco-obstetras, medico general, medico familiar, pediatría y la pareja, en donde la persona embarazada reciba apoyo sobre temas como: desarrollo del embarazo, nutrición, ejercicio, preparación al parto, lactancia materna, planificación familiar, abuso de sustancias y estimulación temprana.	**B** **NICE** *Lathrop B, 2013*
R	Es recomendable que el control prenatal considere: • Promoción de la salud y prevención de enfermedades • Seguimiento y tratamiento de enfermedades existentes • Detección y tratamiento oportuno de patologías • Preparación al parto y los preparativos en caso de posibles complicaciones.	**B** **NICE** *Carter E, 2015*
R	Es recomendable fomentar una rutina de cuidados individualizado así como una revisión clínica específica considerando las necesidades de cada mujer, con el fin de vigilar la evolución normal del embarazo y facilitar la detección precoz de complicaciones.	**B** **NICE** *Carter E, 2015*
R	Toda mujer que se encuentra en edad reproductiva y/o persona embarazada y su pareja debe ser informados sobre los cuidados que debe seguir, incluyéndo información sobre: prácticas sexuales seguras, la eliminación de alcohol y tabaco, el uso de métodos anticonceptivos y la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS).	**A** **CDC** *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH, .2016*
✓	Es recomendable la atención centrada en la paciente y la familias, creando alianzas entre los profesionales de la salud, la pareja de la paciente, las pacientes y las familias que conduzcan mejorar la calidad y la seguridad de la atención de la salud.	**Punto de buena práctica**

R	Es recomendable que el personal de salud involucre a la pareja y/o la familia en los cuidados y factores del ambiente que puede influir en la salud de la madre y el feto.	**D** **NICE** *Berguella V,2012*
E	Un estudio multicentrico, randomizado, aleatorizado que incluyo 1195 personas embarazadas de alto riesgo demostró que la recurrencia de defectos del tubo neural disminuye de 3.5% sin suplemento de ácido fólico a 1.0% en el grupo con suplemento de ácido fólico.	**4** **NICE** *SOGC Clinical Practice Guideline. Pre-conception Folic Acid and multivitamin spplementation for the primary and secondary prevention of neural tube defects and other folic acid-sensitive congenital anomalies.2015*
E	El uso materno de multivitaminicos prenatales con ácido fólico está asociado con una disminución de riesgo de tumores cerebrales pediátricos (OR 0.73, IC 95% 0.60 a 0.88), neuroblastoma (OR 0.53, IC95% 0.42 a 0.68), leucemia (OR 0.61, IC95% 0.50 a 0.74), tumor de Wilms', tumor primario neuroectodémico y ependimomas.	**2+** **NICE** *Greenop K,2014* *Milne E,2012*
E	La persona embarazada que toma anticonvulsivantes u otros fármacos que interfieren con el metabolismo del ácido fólico requieren dosis más altas.	**4** **NICE** *Gregory K, 2006*
E	La suplementación con ácido fólico la dosis recomendada mínima es de 400 µg/día en toda persona embarazada ya que disminuye un 93% el riesgo de defecto de tubo neural La dosis de 5 mg de acido folico disminuye el riesgo de defecto de tubo neural un 69% en la persona embarazada y antecedente de hijas(os) con defecto de tubo neural.	**2+** **NICE** *Greenop K,2014*
R	Es recomendable la suplementación con multivitamínicos en casos de mujeres con peso bajo, fumadoras, uso de sustancias ilícitas, vegetarianas y gestación múltiple. La ingesta de más de un suplemento vitaminico prenatal deben evitarse.	**B** **NICE** *Greenop K,2014*

R	Dosis altas de ácido fólico (5 mg/día) se sugiere administrar en casos de: • Embarazo previo con feto y defecto de tubo neural • Miembros de la familia con defecto de tubo neural • Uso de fármacos con efecto anti-folato (anticonvulsivos) • Mutaciones genéticas en la vía metabólica del ácido fólico o sus receptores • Diabetes mellitus 1 o 2 mal controlada • Pobre ingesta de ácido fólico en la dieta • Tabaquismo activo o pasivo • Antecedente de anticonceptivos orales • Enfermedad celiaca o enfermedad de Crohn	**B** **NICE** *Greenop K,2014*
R	La suplementación con ácido fólico a toda persona embarazada con dosis de 400 µg/día es recomendable para prevenir los defectos del tubo neural, idealmente 3 meses previos al embarazo.	**B** **NICE** *Greenop K,2014*
E	La dieta balanceada en energía/proteína han sido asociada con un modesto incremento en el peso materno y una sustancial reducción de riesgo en el bajo peso fetal.	**1+** **NICE** *Imdad A,2012*
R	Es recomendable orientar a la persona embarazada para llevar una dieta equilibrada proteico-energética, debido a que puede ayudar a reducir la prevalencia de bajo peso al nacer.	**B** **NICE** *Imdad A,2012*
E	La dieta con ingesta de omega 3 durante el embarazo tiene una reducción de riesgo para parto pretérmino recurrente de 33% a 21% (OR 0.54 IC95% 0.30-0.98), sin embargo también se asocia con 2.2 veces el riesgo de embarazo postérmino.	**1+** **NICE** *Imdad A,2012*
R	Se recomiendan el consumo de dos porciones de pescado y mariscos por semana para la persona embarazada como fuente de omega 3.	**D** **NICE** *Coletta J, 2010*
E	En la persona embarazada el metabolismo de la cafeína es más lento, con una semivida de eliminación de 1.5 a 3.5 mayor. Se ha detectado en el líquido amniótico, el cordón umbilical, la orina y el plasma de los fetos, lo que sugiere que cruza fácilmente a través de la placenta. La inmadurez del hígado del feto produce un bajo nivel de enzimas necesarias para el metabolismo de la cafeína, y deja a las personas recién nacidas en riesgo de resultados adversos, incluyendo bajo peso al nacer.	**2+** **NICE** *Carter E, 2015*

R	Es recomendable la reducción de la ingesta de cafeína a menos de 2 tazas diarias (<182mg/día).	**C** **NICE** *Carter E, 2015*
E	El consumo excesivo de alcohol (definido como más de 5 unidades estándar, o 7.5 unidades en una sola ocasión), representa un riesgo conocido para el feto. (síndrome de alcohol fetal)	**4** **NICE** *Ministry of Health. Alcohol and Pregnancy: A practical guide for health professionals. 2010*
R	La persona embarazada debe ser informada que beber alcohol es perjudicial y no existe una dosis que se pueda considerar segura.	**D** **NICE** *Ministry of Health. Alcohol and Pregnancy: A practical guide for health professionals. 2010*
E	Un metanálisis Cochrane en 2015, no encontró un beneficio para los suplementos de vitamina A prenatal para reducir la mortalidad materna o perinatal. Sin embargo, demostró que los suplementos prenatales reducen la ceguera nocturna y la anemia materna en mujeres con deficiencia, mujeres VIH-positivas.	**1++** **NICE** *McCauley M, 2015*
R	Se sugiere a la persona embarazada debe tener una ingesta de vitamina A como b-carotenos, como prevencion de ceguera nocturna y anemia materna, limitando la ingesta de retinol.	**A** **NICE** *McCauley M, 2015*
E	No hay evidencia científica suficiente que demuestre que la suplementación con vitamina C sola o en combinación cause beneficio en la prevención de muerte fetal y neonatal, parto pretérmino, bajo peso al nacimiento y/o preeclampsia.	**1++** **NICE** *Rumbold A,2015*
E	Nuevos estudios han proporcionado información sobre los efectos de la suplementación en personas embarazadas con vitamina D sola o con calcio y la reducción de riesgo de preeclampsia, bajo peso al nacer y parto prematuro. Sin embargo, cuando la vitamina D y el calcio se combinan, estudios han demostrado un aumento en el riesgo de parto pretérmino.	**1++** **NICE** *De-Regil L,2016*
E	Un metanálisis en 2015, demostró la vitamina E en combinación con otros suplementos comparado con placebo, no disminuye el riesgo de muerte fetal, neonatal y perinatal, parto pretérmino, restricción del crecimiento intrauterino y bajo peso al nacimiento.	**1++** **NICE** *Rumbold A,2015*

E	Existe insuficiente evidencia de alta calidad que demuestre que la suplementación con magnesio, zinc durante el embarazo sea benéfica.	**1++** **NICE** *Ota E, 2015*
R	No se recomienda la suplementación con vitamina C, D, E de forma rutinaria en todas las pacientes con la finalidad de disminuir el riesgo de complicaciones durante la gestación.	**A** **NICE** *De-Regil L,2016* *Rumbold A,2015* *Ota E, 2015*
E	Una revision sistemática Cochrane realizada en 2015 concluyó que la suplementación de hierro reduce la anemia materna en la gestación a término en el 70% (RR 0.30 IC95% 0.19 a 0.46).	**1++** **NICE** *Peña-Rosas J, 2015*
R	La suplementación con hierro (30-60 mg) para la persona embarazada puede ser recomendada como una estrategia preventiva para evitar la anemia materna, iniciando idealmente a las 20 semanas de gestación.	**A** **NICE** *Peña-Rosas J, 2015*
E	La suplementación con calcio de 1.5 a 2 gr ha demostrado una reducción de riesgo en la presentación de: • Hipertensión gestacional de 35 % (RR 0.65, IC95 % 0.53 a 0.81) • Preeclampsia de 55 % (RR 0.45, IC95 % 0.31 to 0.65) y en mujeres con ingesta baja de calcio la reducción de riesgo para preeclampsia es de 64% (RR 0.36, IC95 % 0.20 a 0.65).	**2++** **NICE** *Browne J,2016*
R	Se recomienda la suplementación de calcio en pacientes con baja ingesta dietética, definida como ≤600 mg/día, con dosis de 1 gr/ día.	**B** **NICE** *Browne J,2016*
E	El incremento de la ingesta de agua puede ayudar a combatir el estreñimiento que se presenta en la persona embarazada.	**A** **NICE** *Rungsiprakarn P,2015*
E	En un estudio de cohortes en 2014 que incluyo 153 personas embarazadas y 155 mujeres en periodo de lactancia en México, demostró que el 41% de las personas embarazadas toman menos de 2 litros de agua/día y 54% en mujeres en periodo de lactancia.	**2+** **NICE** *Martinez H, 2014*

E	El tratamiento con suplementos de fibra dieteticos incrementan la frecuencia de las deposiciones en comparacion a la no suplementacion.	**Calidad Moderada** *Clinical Practice Guideline for Care in Pregnancy and Puerperium, 2014*
E	El tratamiento con laxantes que estimulan la motilidad intestinal incrementan significativamente la frecuencia de las evacuaciones en comparacion con los laxantes formadores de bolo fecal.	**Calidad Moderada** *Clinical Practice Guideline for Care in Pregnancy and Puerperium, 2014*
R	Es recomendable que todas persona embarazada tenga un consumo total agua en promedio de 3.1 litros por día (alimentos y líquidos de la dieta), donde aproximadamente 2.3 litros (9 tazas por día) corresponda a agua.	**B** **NICE** *Martinez H, 2014*
R	El agua con sabor, las bebidas carbonatadas, las bebidas energéticas y las bebidas de frutas son una fuente dietética de azúcar, y suministran muy pocos nutrientes, por lo que su consumo debe ser limitado.	**B** **NICE** *Martinez H, 2014*
R	Se sugiere que la persona embarazada que sufre de estreñimiento incremente la ingesta de fibra dietetica en cada comida.	**Weak** *Clinical Practice Guideline for Care in Pregnancy and Puerperium, 2014*
R	Se sugiere que la persona embarazada que sufra de estreñimiento se considere el uso de laxantes que incrementan la movilidad intestinal.	**Weak** *Clinical Practice Guideline for Care in Pregnancy and Puerperium, 2014*
E	Se ha demostrado que la falta de identificación y de reconocimiento temprano de signos y síntomas de alarma obstétrica ante los cuales habrá que intervenir en forma oportuna y eficaz, complica el curso del embarazo y pone en peligro la salud materna y perinatal.	**2+** **NICE** *García-Regalado J, 2012*
E	Un conocimiento adecuado de los signos de alarma obstétrica ayuda a actuar rápida y apropiadamente ante la identificación de síntomas anormales y contribuye a la adopción de conductas positivas que beneficien la salud.	**2+** **NICE** *García-Regalado J, 2012*
R	Es recomendable que el personal de salud capacite a la mujer embarazada y sus familiares para la identificación de signos y síntomas de alarma durante el embarazo, parto y puerperio.	**C** **NICE** *García-Regalado J, 2012*

R	Los signos y síntomas de alarma por los que una gestante, en caso de presentarlos, debe acudir inmediatamente a un hospital o centro de salud más cercano son los siguientes: • Fuerte dolor de cabeza • Zumbido en el oído • Visión borrosa con puntos de lucecitas • Náuseas y vómitos frecuentes • Disminución o ausencia de movimientos fetales por más de 2 horas, después de la semanas 28 • Palidez marcada • Hinchazón de pies, manos o cara • Pérdida de líquido o sangre por la vagina o genitales • Aumento de peso mayor a dos kilos por semana (*Ver Anexo 5.3 Cuadro 1*). • Fiebre • Contracciones uterinas de 3 a 5 minutos de duración antes de las 37 semanas. • Dolor abdominal persistente (en el bajo vientre) de cualquier intensidad • Dificultad para respirar • Aumento en el número de micciones y molestia al orinar • Convulsiones	**C** **NICE** *García-Regalado J, 2012*
E	La persona embarazada con gestación menor a 19 semanas que realiza gimnasia en agua por 1 hora semanalmente, reduce el dolor en la zona lumbar durante el embarazo sin tener efectos adversos.	**4** **NICE** *Berguella V,2012*
R	El ejercicio regular en la persona con embarazo de bajo riesgo es benéfico ya que aumenta el sentido de bienestar materno. Se recomienda veinte minutos de ejercicio ligero (caminar, nadar o deportes de bajo impacto) por 5 días a la semana y no ha sido asociado con riesgos ni efectos adversos durante el embarazo.	**D** **NICE** *Berguella V,2012*
E	El uso incorrecto del cinturon de seguridad causa mayores daños en el feto y no protegen a la mujer en el caso de un accidente. Un estudio retrospectivo de 43 mujeres embarazadas que han sufrido accidentes de tráfico, mostró un incremento en el resultado fetal adverso, incluida la pérdida fetal, con el uso indebido del cinturon de seguridad en comparación con las mujeres que lo utilizan correctamente.	**2+** **NICE** *NICE. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care routine care for the healthy pregnant woman Clinical Guideline. 2008*

R	Es recomendable utilizar la posición correcta del cinturón de seguridad durante el embarazo: la cinta torácica debe pasar sobre la clavícula, entre el hombro y el cuello y debe descender a la mitad del pecho cruzando entre ambas mamas, la cinta abdominal debe colocarse sobre los huesos de la cadera, siempre por debajo del abdomen. (*Ver Anexo 5.3 Imagen Figura 1*).	**D** **NICE** *Berguella V,2012*

2.2. Prevención de enfermedades

¿En prevención de enfermedades, que intervenciones son las más importantes en el control prenatal con atención centrada en la persona embarazada?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El embarazo no es una contraindicación para la vacunación	**III** **Shekelle** *Vacunación en la embarazada. México. Secretaría de Salud.2010*
R	Es recomendable desde la primera consulta prenatal investigar sobre la aplicación de vacunas para rubeola, varicela, hepatitis B, influenza, tetanos y tosferina.	**D** **NICE** *Gregory K, 2006*
E	En países donde el tétanos materno y neonatal persiste como problema de salud pública, la vacunación en la persona embarazada requiere de atención especial. La vacuna contra el tétanos se basa en el toxoide tetánico.	**IV** **Shekelle** *Vacunación en la embarazada. México. Secretaría de Salud.2010*
R	La vacuna recomendada para el uso en la persona embarazada, para prevenir tosferina, difteria y tetános, es la que está formulada con toxoide tetánico, toxoide diftérico y fracción acelular de Pertussis (Tdpa) .	**D** **Shekelle** *Vacunación en la embarazada. México. Secretaría de Salud.2010*
R	La persona embarazada que tiene antecedente de haber recibido vacuna con toxoide tetánico y toxoide diftérico (vacuna Td) puede recibir la vacuna Tdpa, sin tomar en consideración el tiempo transcurrido desde que recibió Td. Preferentemente despues de la semana 20 de gestación.	**D** **Shekelle** *Vacunación en la embarazada. México. Secretaría de Salud.2010*

E	La evidencia científica actual sugiere que el virus de la influenza en la persona embarazada incrementa el riesgo de complicaciones como: aumento de la frecuencia cardiaca y consumo de oxígeno, hipovolemia, además de una capacidad pulmonar disminuida y cambios en la función inmunológica.	**III** **Shekelle** *Vacunación en la embarazada. México. Secretaría de Salud.2010*
R	La persona embarazada debe recibir la vacuna de influenza trivalente inactivada intramuscular o intradérmica antes de la temporada de influenza siempre y cuando este disponible.	**C** **Shekelle** *Vacunación en la embarazada. México. Secretaría de Salud.2010*
E	La transmisión vertical ocurre en el 90% de los embarazos de las madres con HBcAG positivo y cerca del 10% de los que tiene positivo el antígeno de superficie de hepatitis B (HBsAg).	**III** **Shekelle** *Vacunación en la embarazada. México. Secretaría de Salud.2010*
R	La persona embarazada que han sido identificada con riesgo de infección por el virus de la hepatitis B durante el embarazo, (por ejemplo, tener más de una pareja sexual en los últimos 6 meses, antecedente de enfermedad de transmisión sexual, relaciones sexuales de riesgo, uso de drogas inyectables reciente, y HBsAg positivos en la pareja sexual) debe ser vacunada.	**C** **Shekelle** *Vacunación en la embarazada. México. Secretaría de Salud.2010*
✓	En situaciones clínicas paticulares, se recomienda consultar la GPC: Vacunación en la embarazada. México. Secretaría de Salud.2010	**Punto de buena práctica**
E	Las medidas preventivas más efectivas para reducir la sensibilización materna son: • Detectar la incompatibilidad sanguínea determinando en período preconcepcional o en su defecto durante el primer trimestre del embarazo el grupo sanguíneo ABO y el RhD materno. • Identificar la existencia de isoinmunización mediante la detección de anticuerpos antieritrocitarios irregulares en el suero materno, con la prueba de la antiglobulina indirecta "Coombs indirecto" en pacientes de riesgo . • Antecedente de inmunización previa • Aplicar g-globulina anti-D • Reducir el número de embarazos	**III** **Shekelle** *Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Hemolítica por Isoinmunización a Rh en el Recién Nacido. 2012.*

R	Se recomienda que en la primera cita de control prenatal se realice a toda persona embarazada determinación de: • Grupo sanguíneo • Rh • Coombs indirecto (búsqueda de anticuerpos) en pacientes con riesgo de sensibilización .	**C** **Shekelle** *Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Hemolítica por Isoinmunización a Rh en el Recién Nacido. 2012.*
R	En la persona embarazada Rh negativo no sensibilizada, debe ofrecerse profilaxis con inmunoglobulina anti D.	**D** **NICE** *Gregory K, 2006*
E	El riesgo de la aloinmunización al factor Rh D durante o inmediatamente después del primer embarazo es aproximadamente del 1.5%.	**I** **E. Shekelle** *Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Hemolítica por Isoinmunización a Rh en el Recién Nacido. 2012.*
E	La administración de anti-D, dentro de las 72 horas posteriores al nacimiento, reduce el riesgo de aloinmunización a RhD en las mujeres Rh negativas.	**I** **E. Shekelle** *Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Hemolítica por Isoinmunización a Rh en el Recién Nacido. 2012.*
R	La persona embarazada con grupo Rh negativo y cuya pareja sea del mismo grupo sanguíneo (Rh negativo) no requiere administración de anti-D para evitar aloinmunización. Si hay duda razonable ya sea del hemotipo de la pareja o de la paternidad, se debe aplicar la inmunoglobulina anti D.	**C** **E. Shekelle** *Prevención, diagnóstico y manejo de la aloinmunización materno-fetal. 2011.*
R	La persona embarazada Rh negativa que no está isoinmunizada debe recibir inmunoglobulina anti D antenatal a la semana 28 de gestación, a menos que la pareja sea Rh negativo y esté completamentoe seguro de ello.	**C** **E. Shekelle** *Prevención, diagnóstico y manejo de la aloinmunización materno-fetal. 2011.*
R	Se recomienda difundir entre todo el personal de salud la importancia de la tipificación del grupo sanguíneo ABO y Rh tanto de la persona embarazada como de su pareja desde la primera consulta prenatal, incluyendo el primer nivel de atención. Esta acción permitirá definir el riesgo de sensibilización. (*Ver Anexo 5.3 Cuadro 2*).	**C** **E. Shekelle** *Prevención, diagnóstico y manejo de la aloinmunización materno-fetal. 2011.*

✓	En la persona embarazada RhD negativa, no sensibilizada, a la cual se haya administrado inmunoglobulina anti-D durante el primer trimestre del embarazo, se debe administrar una nueva dosis a las 28 semanas y si la inmunoglobulina anti-D se aplicó entre las 13 y 20 semanas, se deberá repetir a las 34 semanas. En caso de que la primera aplicación ocurra después de las 21 a 27 semanas, se deberá aplicar una segunda dosis 13 semanas después. En caso de que la primera dosis se haya aplicado después de las semanas 28, se recomienda la aplicacion dentro las primeras 72 horas postparto.	**Punto de buena práctica**
E	En un meta-análisis que evaluó el desarrollo de la depresión en el embarazo, encontró los siguiente factores factores de riesgo para su presentación: • Ansiedad materna: alta asociación • Acontecimientos vitales estresantes: alta asociación • Antecedentes personales de depresión: alta asociación • Falta de apoyo social, especialmente la de la pareja: asociación media • Violencia doméstica: mediana asociación • Embarazo no deseado: baja asociación. • Relación de pareja: asociación media entre el no vivir con la pareja.	**1+** **NICE** *Lancaster C, 2010*
E	La depresión prenatal es factor de riesgo para la depresión posparto y muchos de los casos detectados en el puerperio, en realidad comienzan en la gestación.	**1+** **NICE** *Lancaster C, 2010*
R	Es recomendable identificar a madres en riesgo de depresión postparto.	**B** **NICE** *Lancaster C, 2010*
E	Los factores de riesgo para el desarrollo de depresión durante el posparto (DPP) son: • Depresión durante el embarazo • Ansiedad durante el embarazo • Acontecimientos vitales estresantes durante el embarazo o el inicio de puerperio. • Bajos niveles de apoyo social • Antecedentes personales de depresión	**B** **NICE** *Lancaster C, 2010*

E	Un estudio de cohortes que incluyo 6167 mujeres en periodo de puerperio y 5834 hombres, en donde se uso la escala de Edimburgo, encontró una prevalencia de 2 a 4% para depresión postnatal en los varones. Asimismo, se encontro asociación entre depresión en los esposos, si la mujer presenta depresión durante el embarazo.	**2+** **NICE** *Underwood L, 2017*
R	Es recomendable utilizar la escala de Edimburgo como tamizaje de la depresión en la persona embarazada y en el periodo postparto. *(Ver Anexo 5.3 Cuadro 3 y 4)*	**D** **NICE** *Ministerio De Salud (MINSAL). Protocolo de Detección de la Depresión durante el Embarazo y Posparto, y Apoyo al Tratamiento. 2014*
R	En el caso de la persona embarazada que presenten entre 10 a 12 puntos, repetir la aplicación de la escala de Edimburgo entre 2 a 4 semanas después, si el resultado es mayor a 12 puntos, se sugiere enviar a la persona embarazada y su pareja al servicio de higiene mental y/o psicología para confirmación diagnóstica.	**C** **NICE** *Underwood L, 207*
R	Es recomendable fomentar en la pareja de la persona embarazada su participación y que otorge apoyo emocional durante la gestación, ya que contribuye a la mujer se adapte satisfactoriamente al embarazo y se asocia con una experiencia más positiva.	**D** **NICE** *Neiri L,2012*
E	Varios estudios han encontrado pruebas que vinculan la mala salud oral materna y los resultados del embarazo y la salud dental de los hijos. Estos pueden variar desde parto prematuro y bajo peso al nacer hasta mayor riesgo de caries tempranas entre lactantes.	**2+** **NICE** *Norambuena-Suazo P, 2016*
E	Cerca del 30% de las personas embarazadas presentan enfermedad periodontal. Marcadores inflamatorios han sido encontrados en el líquido amniótico en personas embarazadas con enfermedd periodontal, condición que ha sido asociada con parto pretérmino y bajo peso para edad gestacional	**2+** **NICE** *Norambuena-Suazo P, 2016*
E	La persona embarazada es más propensas a la caries dental y aumento de la desmineralización de los órganos dentarios debido a ambiente ácido de la cavidad bucal, aumento del consumo de la dieta azucarada y el descuido de la salud oral. Lesiones de caries no tratadas aumentan la incidencia de abscesos y la celulitis.	**2+** **NICE** *Norambuena-Suazo P, 2016*

E	Una revisión sistemática Cochrane en 2015, demostró que no existe un efecto claro de la suplementación con vitamina B6, aunque algunos estudios han reportado protección dental.	**1++** **NICE** *Salam R,2015*
R	Es recomendable la promoción de la salud oral y atención odontológica integral en la persona embarazada como una intervención de alto impacto.	**C** **NICE** *Norambuena-Suazo P, 2016*
R	Es recomendable para la persona embarazada limitar la dieta azucarada, realizar un cepillado dental regular con pasta fluorada, utilizar regularmente de enjuagues bucales con flúor para contrarrestar el efecto de desmineralización debido al vómito. El papel de las aplicaciones tópicas de fluoruro es recomendado para la prevención de caries.	**C** **NICE** *Norambuena-Suazo P, 2016*
R	Durante el primer trimestre de gestación (<14 semanas) es recomendable que los profesionales de la salud: • Otorgen educación a la persona embarazada acerca del los cambios en la cavidad oral • Enfatizen la importancia de la higiene en cavidad oral durante el embarazo e instrucciones de control de placa dentobacteriana. (Cepillado de dientes regularmente 3 veces al día, por tres minutos cada sesión, uso de un cepillo de cerdas suaves o extrasuaves, para evitar la irritación y retracción de las encías y uso de hilo dental para eliminar la placa dentobacteriana entre los dientes) • Ofrecer odontoxesis en casos necesarios y tratar los emergencias únicamente.	**D** **NICE** *Naseem M,2015*
E	Un meta-análisis en 2015, mostró que la enfermedad periodontal está asociada con 1.6 veces la probabilidad de riesgo de presentar parto pretérmino (IC95% 1.1-2.3) y el riesgo aumenta si la enfermedad progresa durante el embarazo.	**1+** **NICE** *Wang J,2015*
R	Es recomendable una búsqueda intencionada de enfermedad periodontal en la mujer embarazada, brindando tratamiento para la misma al establecer su diagnóstico.	**A** **NICE** *Wang J,2015*

E	La gingivitis del embarazo y el granuloma del embarazo (epulís gravidarum) e instalacion de la periodontitis del adulto son problemas bucales comunes durante la gestación.	**2+** **NICE** *Norambuena-Suazo P, 2016*
R	El tratamiento periodontal en la persona embarazada (generalmente en el segundo trimestre del embarazo) es seguro para la madre y el feto mejora la salud bucal de la madre.	**C** **NICE** *Norambuena-Suazo P, 2016*
R	Es recomendable que la persona embarazada adopte una posición adecuada y cómoda en el sillón dental, es decir, sentada y elevando su cadera derecha 10 a 12 cm, o colocarse en una posición inclinada entre 5 a 15 grados sobre su lado izquierdo. (Ver Anexo 5.3 Figura 2)	**D** **NICE** *Naseem M,2015*
R	Es recomendable la prescripción diaria de enjuage bucal a base de clorhexidina 0,12% para limitar el progreso de enfermedades bucales en la persona embarazada, en caso de contar con el recurso.	**D** **NICE** *Naseem M,2015*
R	En el segundo y tercer trimestre pueden programarse citas dentales. La profilaxis dental puede realizarse durante el tercer trimestre, y se recomienda utilizar el posicionamiento adecuado en el sillon dental prevenir la hipotensión supina. Recomendaciones: • Educación en higiene bucal y control de placa. • Escalado, alisado radicular y curetaje, si es necesario. • Evitar el tratamiento dental electivo en embarazos mayores de 35 semanas. • Evitar las radiografías de rutina. Utilizar de forma selectiva y cuándo sea necesario.	**C** **NICE** *Norambuena-Suazo P, 2016*

2.3. Tamizaje de patologías

¿ Qué intevenciones de tamizaje de patologías son recomendadas durante el control prenatal?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
✓	En la primer consulta de atención prenatal los laboratorios que se deben solicitar son: BH completa, grupo sanguíneo y Rh, glucosa, creatinina, ácido úrico y exámen general de orina; indicar urocultivo para detección de bacteriuria asintomática. V.D.R.L., prueba rapida voluntaria (VIH) y serología para virus de Hepatitis A, B y C (de contar con el recurso).	**Punto de buena práctica**
E	Se han identificado también como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional: edad materna mayor a 30 años, historia previa de diabetes gestacional (DMG), historia familiar de diabetes, IMC mayor a 30, historia de abortos o muerte fetal in útero de causa inexplicable.	**1++** **NICE** *GPC Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo, 2016.*
R	Es recomendable evaluar el riesgo de diabetes gestacional en toda persona embarazada desde la primera consulta prenatal. (*Ver Anexo 5.3 Cuadro 5*)	**A** **NICE** *GPC Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo, 2016.*
R	Es recomendable realizar glucosa plasmática de ayuno en la primera visita prenatal ó antes de las 13 semanas a toda persona embarazada, para una detección temprana de mujeres con DM tipo 2 no diagnosticadas antes del embarazo.	**A** **NICE** *GPC Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo, 2016.*
E	Se ha demostrado la necesidad de realizar el tamiz o curva de tolerancia a la glucosa oral (CTGO) entre la semana 24 y 28 de gestación en mujeres de moderado riesgo asi como en las las pacientes de alto riesgo que tuvieron resultado de glucosa normal en la primera visita prenatal.	**1++** **NICE** *GPC Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo, 2016.*
R	En embarazadas con riesgo bajo para desarrollo de DMG, se recomienda realizar glucosa de ayuno a las 24 a 28 semanas de gestación, en caso de resultado ≥92mg/dl realizar búsqueda de DMG en uno o dos pasos de acuerdo a criterio médico y la infraestructura de la unidad.	**D** **NICE** *GPC Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo, 2016.*

R	En la persona embarazada en primer trimestre con alteraciones de glucosa de ayuno y en ausencia de síntomas, se recomienda realizar curva de tolerancia a la glucosa oral con carga de 75gr o nueva determinación de glucosa de ayuno o si se cuenta con el recurso, determinación de HbA1C.	**D** **NICE** *GPC Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo, 2016.*
R	Se debe realizar el tamiz o CTGO entre la semana 24 y 28 de gestación en la persona embarazada de moderado y alto riesgo que tuvieron resultado de glucosa de ayuno normal en la primera visita prenatal.	**D** **NICE** *GPC Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo, 2016.*
R	Se recomienda realizar el diagnóstico de DMG en uno o dos pasos de acuerdo a criterio médico y tomando en cuenta la infraestructura y recursos de cada unidad médica. (*Ver Anexo 5.3, Cuadro 6 y7*)	**A** **NICE** *GPC Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo, 2016..*
E	El diagnóstico de diabetes mellitus (DM) pregestacional se establece en la persona embarazada antes de la semanas 13 utilizando los criterios estándar para DM tipo 2 en la población general. (*Ver Anexo 5.3, Cuadro 8*)	**1++** **NICE** *GPC Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo, 2016.*
R	Se recomienda realizar pruebas para diagnóstico de diabetes gestacional en la persona embarazada que presente glucosuria en el exámen general de orina rutinario.	**D** **NICE** *GPC Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo, 2016.*
E	La detección de los factores de riesgo maternos contribuye a definir la vigilancia estricta del control prenatal en aquellas pacientes con factores de riesgo para enfermedades hipertensivas durante el embarazo.	**1++** **NICE** *Poon L,2009*
R	El control prenatal de toda persona embarazada debe incluir la identificación de factores de riesgo para desarrollo de hipertensión gestacional y/o pre-eclampsia, los cuales se deben reconocer de forma oportuna.	**B** **NICE** *Block-Abraham D,2014*

R	Se recomienda la búsqueda intencionada de los siguientes factores de riesgo asociados a trastornos hipertensivos asociados al embarazo: • Paridad • Historia familiar de pre-eclampsia • Diabetes mellitus • Hipertensión arterial crónica • Enfermedad autoinmune • Presión arterial materna • Edad materna • Índice de masa corporal • Raza • Estado socioeconómico	**D** **NICE** *Baschat A, 2015*
R	Es recomendable la verificación de los signos vitales, incluyendo la presión arterial en todas las consultas prenatales.	**C** **NICE** *Steer P,2004*
R	Es recomendable mantener cifras de presión arterial durante el primer trimestre: • Sistólica: 115 a 120mmHg • Diastólicas: 65 a 80 mmHg.	**C** **NICE** *Steer P,2004*
E	El medición de la presión arterial media en el primer trimestre ha demostrado una tasa de detección de 47% para preeclampsia (PE) tardía con una tasa de falsos positivos del 5%, lo que aumenta a 76% cuando se combina con factores maternos.	**2+** **NICE** *Díaz C,2015*
E	El uso de Doppler de las arterias uterinas en el primer trimestre del embarazo tiene una tasa de detección para PE precoz de 47% (falsos positivos 10%) cuando se utiliza individualmente, comparado con una tasa de detección del 81% cuando se combina con factores maternos. Las tasas de detección respectivamente para PE tardía aumenta de 41 a 45%.	**2+** **NICE** *Díaz C,2015*
R	Se recomienda la medición del índice de pulsatilidad de las arterias uterinas y cálculo del índice de pulsatilidad medio entre la semana 11-13.6, en caso de contar con el recurso (ultrasonido Doppler y operador capacitado).	**C** **NICE** *Caraadeux J, 2013*
R	En caso de contar con el recurso, en pacientes con factores de riesgo podrán solicitarse los marcadores bioquímicos para predicción de preeclampsia.	**B** **NICE** *Wright A, 2015*

✓	El análisis estadístico de las variables mencionadas para establecer el riesgo de preeclampsia, parto pretérmino y restricción del crecimiento intrauterino, se podrá llevar a cabo a través de las siguientes plataforma: http://fetalmedicine.org/research/assess/preeclampsia	**Punto de buena práctica**
R	La persona embarazada diagnosticada con hipertensión en el embarazo o con riesgo elevado para el desarrollo de preeclampsia, es recomendable solicitar pruebas para la medición de proteinuria (recolección de orina de 24 horas para cuantificar la cantidad de proteinuria) en cada visita de control prenatal.	**Grado b Clase 1** **GRADE** *Mounier-Vehier C,2016*
R	Un resultado por tira reactiva de 1+ requiere confirmación a través de recolección de orina de 24 horas para cuantificar la cantidad de proteinuria, debido a que se correlaciona con 0.3 g o más de proteinuria. *(Ver Anexo 5.3, Cuadro 9)*	**Grado b Clase 1** **GRADE** *Mounier-Vehier C,2016*
E	Los casos notificados con Síndrome de Inmunideficiencia Adquirida (SIDA) en México de 1983 al 13 de noviembre del 2015, son un total de 178,591, de los cuales 32,105 corresponden a mujeres en edad fértil (15 a 44 años) y representan el 13.37% del total de casos en mujeres.	**Moderada calidad de la evidencia** **Grade** *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH, .2016*
E	Debido a que la mayoría de las personas embarazadas que se infectan durante la etapa perinatal son adolescentes o adultas jóvenes, las posibilidades de desarrollar complicaciones del embarazo como parto pretérmino, bajo peso al nacimiento, y preeclampsia son mayores.	**II** **CDC** *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH, .2016*
R	Durante la primera visita médica de una embarazada se debe ofrecer información e investigar la probabilidad de infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH),se sugiere de primera instancia realizar la prueba rápida.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH, .2016*

R	Algunos factores de riesgo socioculturales y geográficos pueden contribuir a la adquisición del VIH en mujeres en edad fértil, que deberán investigarse: • Mujeres que han tenido contacto sexual con compañeros infectados por el VIH • Antecedente de infecciones de transmisión sexual • Trabajadoras sexuales • Antecedente de uso de drogas intravenosas • Historia de transfusión (antes de 1986) • Relaciones sexuales sin protección con más de una pareja.	**Recomendación Fuerte Grade** *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH, .2016*
R	Se recomienda en toda persona embarazada ofrecer la investigación de la infección por el VIH como una intervención apropiada para reducir la transmisión de la infección de madre a hijo, y realizar consejería apropiada, con sesiones individualizadas que son más efectivas que la educación y consejería en grupos.	**Recomendación Fuerte Grade** *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH, .2016*
E	El sistema de cuantificación de riesgo de parto pretérmino de Papiernik, modificado por Gonik y Creasy, asigna una puntuación del 1 al 10 para valorar factores de riesgo, la puntuación > 10 se clasifica como de alto riesgo de trabajo de parto pretérmino. (*Ver Anexo 5.3 Cuadro 10*)	**4** **NICE** *Cuartas A,2002*
R	Es recomendable desde la primera consulta prenatal la identificación de factores de riesgo para parto pretérmino. (*Ver Anexo 5.3, Cuadro 11*), sin embargo, sistemas de cuantificación sólo por historia clínica, debido a su bajo valor predictivo, no son recomendados como herramienta única.	**LE2** **Autoridad Sanitaria Francesa** *Sentilhes L, 2017*
E	Estudios observacionales han demostrado que la población de riesgo para PP es la de mujeres con longitud cervical menor de 25 mm medida por ecografía transvaginal entre las 20 a 24 semanas y aumenta exponencialmente cuanto más corto es el cérvix: menor a 1% si el cérvix es mayor de 25 mm, 5% para 15 mm, 80% para 5 mm.	**3** **NICE** *Huamán G, 2014*
R	Se recomienda el cribado de la longitud cervical (en las unidades que cuenten con el recurso) por ultrasonido endovaginal en las mujeres con embarazo y factores de alto riesgo para parto pretérmino.	**Grado C** **Autoridad Sanitaria Francesa** *Sentilhes L, 2017*

R	Se recomienda para la medicion de la longitud cervical en mujeres con embarazo y factores de riesgo para PP, utilizar ecografía transvaginal bajo consentimiento informado de la paciente, consignandolo en el expediente clínico.	**A** **NICE** *Conde-Agudelo A, 2010*
R	No se recomienda la medición de longitud cervical rutinaria como método de screening y predictor de parto pretérmino en mujeres con embarazo sin factores de riesgo.	**A** **NICE** *Conde-Agudelo A, 2010*
E	Durante el embarazo, hasta el 90% de las mujeres desarrollan dilatación del sistema colector (ureteros y pelvis renal) y disminución del peristaltismo de los ureteros y vejiga, hechos que facilitan la colonización bacteriana debido a la estasis urinaria.	**1 ++** **NICE** *Guia de Práctica Clínica Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo en el primer nivel de atención, 2016*
R	Se recomiendan modificaciones en el estilo de vida: micción frecuente y completa, la micción despues de mantener relaciones sexuales, consumo de líquidos en forma abundante (>2000ml) y técnicas de limpieza urogenital.	**B** **NICE** *Guia de Práctica Clínica Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo en el primer nivel de atención, 2016*
E	Las pacientes embarazadas deben ser evaluadas para detectar la bacteriuria asintomática en la primera consulta de control prenatal para disminuir el riesgo de pielonefritis y complicaciones maternas y fetales.	**2++** **NICE** *Guia de Práctica Clínica Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo en el primer nivel de atención, 2016*
R	Realizar tamizaje para bacteriuria asintomática con Examen General de Orina (EGO) entre las 12 y las 16 semanas de la gestación.	**B** **NICE** *Guia de Práctica Clínica Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo en el primer nivel de atención, 2016*

R	La prueba con tira reactiva no debe utilizarse para el tamizaje de bacteriuria, ya que tiene una sensibilidad baja, misma que disminuye ante la presencia de leucorrea.	**A** **NICE** *Guia de Práctica Clínica Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo en el primer nivel de atención, 2016*
✓	El exámen general de orina se realizará en seguimiento a las 18 - 20 semanas y entre la 32 – 34 semanas de gestación.	**Punto de buena práctica**
E	Una revisión sistemática de 14 ECA demostro que la antibioticoterapia ante la presencia de infección urinaria de tracto inferior en el embarazo o con antecedente de bacteriuria asintomática en el embarazo, es efectiva (RR 0.23, IC 95%) en la disminución de complicaciones tales como la presencia de Amenaza de Parto Pretérmino (APP) y pielonefritis.	**1++** **NICE** *Guia de Práctica Clínica Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo en el primer nivel de atención, 2016*
R	El tratamiento con antibiótico para la bacteriuria asintomática durante el embarazo en un régimen de 4 a 7 días, es considerado como el período más recomendado, en la prevención de complicaciones como APP y pielonefritis en el embarazo.	**B** **NICE** *Guia de Práctica Clínica Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo en el primer nivel de atención, 2016*
R	La elección del antibiótico debe realizarse en función de la susceptibilidad del paciente, la resistencia local o geográfica documentada y la disponibilidad de medicamentos.	**C** **NICE** *Guia de Práctica Clínica Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo en el primer nivel de atención, 2016*
E	La terapia con antibioticos ha demostrado ser efectiva para la erradicacion de la vaginosis bacteriana durante el embarazo,sin embargo , con RR 0.42; IC 95% 0.31-0.56.	**1++** **NICE** *Brocklehurst P., 2013*
✓	Se recomienda para establecer el tratamiento considerar la Guia de Practica Clinica Diagnostico y tratamiento de vaginitis infecciosa en mujeres en edad reproductiva en primer nivel de atencion	**Punto de buena práctica**

2.4. Evaluación clínica

¿Cuáles intevenciones médicas son las recomendadas a relizarse en cada visita prenatal para mejorar el pronóstico materno y fetal?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
✓	Es recomendable realizar una historia clínica completa, ordenada que permita identificar todos lo factores de riesgo posibles en la persona embarazada.	**Punto de buena práctica**
E	Una estimación precisa de la edad gestacional es extremadamente importante para un cuidado obstétrico óptimo.	**4** **NICE** *Barr W,2004*
E	La datación de la edad gestacional se establece en semanas y no en meses. El uso de la redacción "embarazo o gestación de termino" debe ser desalentada, debido a que se refiere a un rango inespecifico de edad gestacional con un aumento de riesgo para la madre y feto y puede fomentar el riesgo de intervenciones médicas para la interrupción de la gestación antes de las 39 semanas.	**4** **NICE** *Spong C, 2013*
E	Si la fecha de última menstruación es confiable y los ciclos menstruales son de 28 días es util en la práctica clínica. No se ha demostrado que la estimación de la EG utilizando mediciones rutinarias por ultrasonografía precoz en población de bajo riesgo sea benéfica para la salud materna y fetal.	**4** **NICE** *Grandi A, 2014*
R	Es recomendable utilizar un lenguaje preciso en la datación de la edad gestacional entre personal de salud y pacientes para evitar afectar la salud fetal y materna al influir en el tiempo de nacimiento en gestaciones de 37 semanas o más. (*Ver Anexo 5.3 Cuadro 12*).	**D** **NICE** *Spong C, 2013*

E	Existen dos métodos clínicos de evaluación de la edad gestacional que son: la historia clínica, utilizando el primer día del último período menstrual (FUM) para calcular la fecha estimada de parto, y el examen físico a través de la medición del fondo uterino La regla de Naegele es el método más común para establecer la fecha estimada del parto. Se calcula sumando 7 días al primer dia de la última menstruación más un año menos tres meses, basado en ciclos menstruales de 28 días. Por ejemplo, si la fecha de última menstruacion es 20 de febrero, entonces la fecha probable de parto (FPP) será 27 de noviembre.	**3** **NICE** *Medeiros M,2015*
E	En un estudio de cohortes determinó que la sensibilidad de la fecha de ultima regla para obtener la fecha probable de parto y la edad gestacional comparada con el ultrasonido, es de 65% con un valor predictivo positivo de 57.3%.	**3** **NICE** *Medeiros M,2015*
E	Varios factores limitan la exactitud de la fecha estimada de parto determinada por la regla de Neagele debido a: ● Muchas mujeres no tienen ciclos regulares ● Existen variaciones en el tiempo entre la fertilización y la implantación ● Muchas mujeres no están seguras de la fecha de última menstruación ● Sangrado precoz o el uso reciente de anticonceptivos hormonales.	**2+** **NICE** *Medeiros M,2015*
E	Otra forma de estimar la edad gestacional es através de la correlación del tamaño uterino. (*Ver Anexo 5.3 Cuadro 13)* Sin embargo, se debe considerar que la miomatosis uterina, la obesidad, el polihidramnios, entre otros factores, pueden afectan el tamaño del útero causando confusión para establecer una evaluación precisa.	**4** **NICE** *Butt K,2014*
E	La falta de correlacion entre medición de la altura del fondo uterino y la edad gestacional, sigue siendo una forma de suponer una alteración en el crecimiento fetal después de la 22 semanas de gestación.	**C** **Autoridad Sanitaria Francesa** *Vayssière C,2015*

R	Aunque la estimación de la edad gestacional por la fecha de última menstruación se basa en un método simple, de fácil acceso y con bajo costo, puede presentar errores de clasificación para el feto pretérmino y en especial para los fetos postérmino. Su uso no está recomendado para estimar la gestación postérmino.	**C** **NICE** *Medeiros M,2015*
R	La evidencia sugiere que el ultrasonido de primer trimestre, es un predictor más preciso de la edad gestacional que la fecha de la FUM, sin embargo, si no se cuenta con ultrasonido, la estimación de la edad gestacional y la fecha probable de nacimiento debe ser calculada a partir del primer dia de la última menstruación.	**C** **NICE** *Medeiros M,2015*
R	Una altura uterina anormal justifica realizar un ultrasonido obstétrico complementario.	**C** **Autoridad Sanitaria Francesa** *Vayssière C,2015*
E	Las variables biométricas del embrion y el feto en el primer trimestre (hasta la 13.6 semanas) es el método más exacto para establecer o confirmar la edad gestacional Hasta la semana 13.6 la evaluación de la edad gestacional es através de la medición de la longitud craneo-caudal que tiene una variación de ± 5-7 días en relación a la edad por FUM.	**4** **NICE** *Method for estimating due date Committee opinion 611. American College of Obsttricians and Gynecologist, 2014*
E	La estimación de la edad gestacional tomando en cuenta sólo la medida de promedio del diámetro medio del saco gestacional no son recomendadas. Con una longitud craneo-caudal mayor a 84mm, la precisión de ésta medida disminuye, por lo que las variables biofísicas más importantes en el segundo trimestre para establecer la edad gestacional son: diámetro biparietal, circunferencia cefálica, longitud de femur y circunferencia abdominal aunque pueden incluir variables adicionales en longitud de huesos largos y diametro transverso cerebelar. La estimación de la edad gestacional en segundo trimestre (14.0 a 21.6 semanas) tiene una variación de ± 7-10 días en relación a la edad por FUM.. Entre la semanas 22.0 hasta la 27.6 semanas las mediciones biofísicas del feto tiene una variación de + 10-14 días en relación a la edad por FUM. (*Ver Anexo 5.3 Cuadro 14*).	**4** **NICE** *Method for estimating due date Committee opinion 611. American College of Obsttricians and Gynecologist, 2014*

R	Es recomendable ofrecer a la persona embarazada en el primer trimestre el estudio de ultrasonido para determinar la edad gestacional y el número de fetos, así como para determinar los marcadores de aneuploidia y riesgo de preeclampsia de contar con el recurso y personal capacitado.	**B** **NICE** *Method for estimating due date Committee opinion 611. American College of Obsttricians and Gynecologist, 2014*
R	El uso rutinario del examen por ultrasonido en el tercer trimestre no es recomendado para calculo de edad gestacional.	**C** **Autoridad Sanitaria Francesa** *Vayssière C,2015*
R	La mejor información disponible apoya el ajuste de la edad gestacional, si la primera ecografía en el embarazo que se realiza en el tercer trimestre, siempre y cuando sugiera una discrepancia en la datación de la edad gestacional en más de 21 días.	**D** **NICE** *Method for estimating due date Committee opinion 611. American College of Obsttricians and Gynecologist, 2014*
R	La evaluación de la edad gestacional por ultrasonido en el tercer trimestre (28.0 hasta la 40 semanas) es el método menos fiable, con una variación de + 21-30 dias. Debido al riesgo de datar a un feto como pequeño, basado en el reporte de ultrasonido de tercer trimestre, las decisiones o intervenciones médicas no deben basarse en un único utrasonido de tercer trimestre, por lo que es necesario repetirlo en un intevalo de tiempo (15 días) para estimar el intervalo de crecimiento.	**D** **NICE** *Method for estimating due date Committee opinion 611. American College of Obsttricians and Gynecologist, 2014*
E	Los síntomas y signos que sugieren cardiopatía en el embarazo son: Sincope, disnea paroxística nocturna, disnea en reposo, tos crónica o persistente, hemoptisis, clínica de angina infarto, estertores, hepatomegalia, cardiomegalia, taquicardia sostenida, arritmia documentada, aparición de nuevos soplos cianosis, anasarca, ingurgitación yugular persistente.	**III** **E. Shekelle** *Diagnóstico y Manejo de la Cardiopatía en el embarazo. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2011.*
E	La medición de la presión arterial es una estrategia de tamizaje desde la primera visita prenatal como un medio para determinar la presencia de transtornos hipertensivos asociados al embarazo.	**Baja** **GRADE** *Mounier-Vehier C,2016*
✓	Se recomienda toma y registro de la tension arterial y se sugiere hacer una exploración del área cardiaca en cada consulta prenatal ya que algunas cardiopatías pueden dar manifestaciones clínicas por primera vez en el transcurso del embarazo.	**Punto de buena práctica**

E	La evidencia sugiere que el acido acetil salicilico a dosis de 80-150 mg/día en pacientes con factores de riesgo para transtornos hipertensivos asociados al embarazo, administrada antes dormir tienen mejores resultados en la prevención de preeclampsia.	**2++** **NICE** *Bujold E, 2014*
E	El inicio tardío (después de la semana 16) de la administración de AAS se asocia con desprendimiento prematuro de placenta normoinserta y antes de las 12 semanas se asocia con defectos congénitos de pared abdominal.	**2++** **NICE** *Bujold E, 2014*
R	La persona embarazada con baja sospecha de preeclampsia deben ser evaluadas para la detección de proteinuria en cada visita prenatal a través de tira reactiva, por lo menos 1 vez al mes.	**Grado b Clase 1** **GRADE** *Mounier-Vehier C,2016*
E	Un ensayo clínico controlado que analizaba los ejercicios de pezón (ejercicios de Hoffman) comparado con ningún ejercicio determinó que la presencia de pezones planos o invertidos no significaba que las mujeres no pudieran amamantar satisfactoriamente. De hecho, no hay diferencias en probabilidades de éxito de la lactancia entre los dos grupos.	**Ib** **NICE** *NICE. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care routine care for the healthy pregnant woman Clinical Guideline. 2008*
R	No se recomienda el examen de rutina de los senos durante la atención prenatal para la sola promoción de la lactancia materna posnatal.	**A** **NICE** *NICE. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care routine care for the healthy pregnant woman Clinical Guideline. 2008*
E	El examen pélvico durante el embarazo se utiliza para detectar una serie de condiciones clínicas tales como anomalías anatómicas, presencia de infecciónes vaginales, evaluar el tamaño de la pelvis (pelvimetría) y evaluar las condiciones clínicas del cuello uterino para poder detectar signos de incompetencia cervical, que pueden estar asociados con abortos espontáneos recurrentes.	**4** **NICE** *NICE. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care routine care for the healthy pregnant woman Clinical Guideline. 2008*

R	La exploración pélvica prenatal de rutina no evalúa con exactitud la edad gestacional ni predice con precisión el parto pretérmino o la desproporción cefalopélvica, por lo que se recomienda realizarlo de forma selectiva de acuerdo a las condiciones clínicas y sintomatología de cada paciente.	**B** **NICE** *NICE. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care routine care for the healthy pregnant woman Clinical Guideline. 2008*
E	El fondo uterino para realizar el diagnóstico de restricción del crecimiento intrauterino tiene una sensibilidad y especificidad del 27% y 88% respectivamente. Mediciones seriadas podrían mejorar estos valores.	**2+** **NICE** *Diagnóstico y Manejo de la Cardiopatía en el embarazo, 2011.*
E	La evaluacion del tamaño y el crecimiento fetal por la medición de la altura uterina es una actividad clínica simple, económica utilizada durante todo el control prenatal. De acuerdo a los estándares internacionales, la intervención es una vía para la detección de fetos pequeños para la edad gestacional.	**2+** **NICE** *Papageorghiou A, 2016*
R	La medición del fondo uterino, constituye un primera herramienta de detección en la persona embarazada con sospecha de alteración en el crecimiento fetal. Es recomendable el registro de la altura uterina en el expediente clínico para identificar a las mujeres quienes requieren una evaluación sonográfica del crecimiento fetal. (*Ver Anexo 5.3 Cuadro 13*).	**B** **NICE** *Papageorghiou A, 2016*
E	El objetivo de la evaluación fetal son: • Prevenir la muerte fetal • Prevenir o minimizar la morbilidad perinatal optimizando el tiempo de nacimiento Evitar intervenciones innecesarias, especialmente en la persona con gestacion y feto prematuro y/o en embarazo de alto riesgo	**Nivel I** *Gribbin C,.2004*

E	La evaluación prenatal permite identificar los fetos en riesgo de lesión y muerte intrauterina de modo que la respuesta y el nacimiento oportuno puedan prevenir el progreso hacia una muerte fetal intrauterina o un pronóstico fetal y/o neonatal adverso asociado con asfixia anteparto (hipoxia con acidosis metabólica). **FETAL**: Muerte fetal; Acidosis metabólica al nacimiento **NEONATAL**: Mortalidad; Acidosis metabólica; Daño renal por hipoxia; Enterocolitis necrotizante; Hemorragia intracraneal; Convulsiones; Parálisis cerebral	**4** **NICE** *SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Concensus Guideline,2007*
E	La auscultación de la frecuencia cardiaca fetal ha sido utilizada como un método clínico de evaluación de la salud fetal. Su alteracione es considerado un dato de alarmas temprana para la sospecha de fetos podrían tener un mayor riesgo de pronóstico adverso.	**3** **NICE** *Pildner S, 2013*
E	Un estudio observacional cuyo objetivo fue establecer los rango de frecuencia cardiaca fetal, analizó 78,852 registroa cardiotográficos y demostró que los rangos estadísticamente normales de frecuencia cardiaca fetal son de 120-160 latideos por minuto.	**3** **NICE** *Pildner S, 2013*
R	Se recomienda la ascultación de la frecuencia cardiaca fetal en cada consulta prenatal.	**C** **NICE** *Pildner S, 2013*
R	La frecuencia de las pruebas prenatales en el feto debe ser individualizada para reflejar el (los) factor (es) riesgo(s) asociado (s) a un embarazo y corresponder a la percepción del riesgo de asfixia fetal.	**D** **NICE** *SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Concensus Guideline,2007*

R	Para decidir el inicio de las pruebas de evaluación fetal, es recomendable considerar la historia obstétrica materna, la evolución de la gestación, asi como la edad gestacional .	**D** **NICE** *SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Concensus Guideline,2007*
E	Un feto se define como "alto riesgo" cuando la probabilidad de resultado adverso en la persona recién nacida es mayor comparado con la incidencia de ese resultado en la población general embarazada. (*Ver Anexo 5.3, Cuadro 15).*	**Nivel I** *Gribbin C,.2004*
E	Existe evidencia que muestra que el reporte en la reducción de movimientos fetales esta asociado con un incremento en la muerte fetal.	**4** **NICE** *The Antepartum Fetal Surveillance. Practice Bulletin No 145. American College of Obsttricians and Gynecologist. Obst and Gynecol. 2014;124(1): 182- 192*
E	Estudios de cohortes han demostrado que el conteo de los movimientos fetales ayuda en la prevención pero no en la aparición de la muerte fetal.	**4** **NICE** *The Antepartum Fetal Surveillance. Practice Bulletin No 145. American College of Obsttricians and Gynecologist, 2014*
R	En la actualidad, la comprensión de los patrones de movimiento del feto todavía no ofrece una orientación clara sobre la cuantificación de los movimientos percibidos que puedan ser clasificado como "normal" o "seguros". De hecho, se aconseja un umbral mínimo de 10 movimientos fetales por período de 2 horas.	**4** **NICE** *The Antepartum Fetal Surveillance. Practice Bulletin No 145. American College of Obsttricians and Gynecologist, 2014*
E	No hay estudios suficientes que comparen el efecto en el pronóstico utilizando diferentes formas del conteo de movimientos fetales. Patrick y cols. Demostró que el ciclo de sueño fetal normalmente es por periodos de 20 a 40 minutos y nunca excede los 90 minutos en el feto saludable.	**IA** **NICE** *SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Concensus Guideline,2007*

E	El propósito del conteo de los movimientos fetales es evaluar tres tipos de fetos: • Fetos saludables • Fetos estructuralemente normales pero con riesgo de resultados adversos que puede beneficiarse con un monitoreo intenso • Fetos con malformación anatómica	**4** **NICE** *SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Concensus Guideline,2007*
E	Se identifican como fetos saludables aquellos con una actividad fetal de seis o más movimientos en intervalos de dos horas. El feto estructuralmente normal en riesgo de resultados adversos debido a enfermedades maternas o condiciones fetales, tales como restricción el crecimiento intrauterino, es recomendable considerar el monitoreo de movimiento fetal diario. Fetos con malformación anatómica a menudo tienen un movimiento fetal reducido, estudios de cohortes han demostrado que el 28% de los fetos anómalos tenían movimientos fetales disminuidos en comparación con el 4% en fetos sin malformación.	**4** **NICE** *SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Concensus Guideline,2007*
R	Las mujeres que reportan una reducción general de movimientos, pueden beneficiarse a través de realizar prueba de condición fetal sin estress. En la persona con embarazo y feto estructuralmente normal en riesgo de resultados adversos, se sugiere realizar la prueba de condición fetal sin estress por intervalos establecidos de tiempo, y considerar de acuerdo a los recursos la adición de estudios como ultrasonido, para determinar líquido amniotico, perfil biofísico, peso fetal estimado. Finalmente, en el feto con movimientos disminuidos en los que no se ha realizado una ecografía anatómica requiere una exploración para descartar una malformación fetal antes de considerar una intervención para el bienestar fetal.	**IA** **NICE** *SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Concensus Guideline,2007*

R	El conteo de 10 movimientos fetales en un periodo de 2 horas ofrece un beneficio como prueba de corta duración. Mujeres con disminución de movimiento fetal es recomendable tengan una evaluación que incluya prueba fetal sin estress y/o cuantificación de liquido amniótico.	**IA** **NICE** *SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Concensus Guideline,2007*
R	Se sugiere el monitoreo de los movimientos fetales comenzando entre la semana 26 a 32 hasta el término en la persona con embarazo y factores de riesgo perinatal adverso.	**IA** **NICE** *SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Concensus Guideline,2007*
R	La persona con embarazo sin factores de riesgo perinatal adverso puede sugerirse el conteo de movimientos fetales desde el tercer trimestre.	**I-B** **NICE** *SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Concensus Guideline,2007*
E	La prueba fetal sin estress (PSS) esta basada en la premisa que la frecuencia cardiaca fetal en el feto sin acidosis ni depresión neurológica, puede temporamente acelerar la frecuencia cardiaca con el movimiento fetal. La frecuencia cardiaca fetal reactiva es un buen indicador de funcion autómica fetal normal.	**4** **NICE** *The Antepartum Fetal Surveillance. Practice Bulletin No 145. American College of Obsttricians and Gynecologist, 2014*
R	La prueba fetal sin estress se sugiere considerar cuando estan presente factores de riesgo perinatal adverso.	**B** **NICE** *The Antepartum Fetal Surveillance. Practice Bulletin No 145. American College of Obsttricians and Gynecologist, 2014*

✓	No existen recomendaciones acerca del momento en el cual debe iniciar la vigilancia fetal mediante cardiotocografía ni de la periodicidad con la que debe realizarse. Se recomienda individualizar cada caso acorde a los factores de riesgo mencionados previamente para mal resultado perinatal. De forma general, se recomienda iniciar entre las 28-32 semanas de gestación y repetir de acuerdo al criterio clínico y considerando las condiciones de la madre y el feto. En caso de iniciar la vigilancia con prueba sin estrese antes de la semana 32 , recordar que los criterios de reactividad se modifican.	**Punto de buena práctica**
R	Es recomendable que al realizar una prueba sin estress la paciente cumpla con las siguientes condiciones: • Vejiga vacía • Posición semifowler(en posición semisentada con inclinacion a 30) o en posición lateral izquierda. • Ausencia de actividad uterina • Periodo de la prueba de 20 minutos	**D** **NICE** *The Antepartum Fetal Surveillance. Practice Bulletin No 145. American College of Obsttricians and Gynecologist, 2014*
R	Se recomienda el inicio de pruebas de bienestar fetal a partir de las 32-34 semanas, y se puede considerar realizarlas a edades gestacionales menores si existen condiciones de muy alto riesgo para la madre y el feto.	**Moderado** **GRADE** *American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Task Force on Hypertension in Pregnancy, 2013*
E	Un resultado de la prueba fetal sin estress reactiva es muy tranquilizadora, esto se refleja por la baja incidencia de muerte fetal que ocurren dentro de 1 semana con un resultado normal de prueba fetal sin estress. La tasa de muerte fetal corregida para anomalías congénitas letales y causas imprevisibles de muerte fetal, fue de 1.9 por 1000 en la serie más grande de fetos con prueba fetal sin estress.	**2+** **NICE** *The Antepartum Fetal Surveillance. Practice Bulletin No 145. American College of Obsttricians and Gynecologist, 2014*
R	La prueba de bienestar fetal sin estress es recomendable realizarla de forma semanal en embarazos de alto riesgo >32 semanas. La recomendación para las pruebas semanales se basa en la baja probabilidad de muerte fetal intrauterina en los 7 días siguientes a una prueba reactiva en la mayoría de las condiciones clínicas.	**III-B** **CTFPHC** *SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Concensus Guideline,2007*

R	La vigilancia para la restricción del crecimiento fetal que comienzan en el tercer trimestre por medio de ultrasonido se recomienda realizarlo a intervalos de 2 a 4 semanas, dependiendo de la presión arterial materna, los medicamentos, las complicaciones y los hallazgos en las exploraciones previas.	**D** **NICE** *Seely E,2014*
R	Se recomienda para la interpretación de la prueba sin estress categorizarse como: • Trazo reactivo • Trazo No reactivo. *(Ver Anexo 5.3, Cuadro 16).*	**D** **NICE** *The Antepartum Fetal Surveillance. Practice Bulletin No 145. American College of Obsttricians and Gynecologist, 2014*
E	La administración de terapia antenatal con corticoesteroides se asocia con cambios transitorios en la frecuencia cardiaca fetal, y cambios en la variabilidad del registro cardiotocográfico los cuales revierten 4 días despues de la primera dosis de corticoesteroide. Una prueba sin estress no reactiva o perfil biofísico con puntuación baja puede ocurrir entre el 2 o 3er día posterior a la administración, lo que coincide con la máxima actividad biológica del corticoesteroide.	**2+** **NICE** *Kim M, 2016*
R	Es recomendable que en la paciente con embarazo que cursa con amenaza de parto pretérmino, la decisión de realizar prueba sin estress fetal, depende de la evaluación de cada caso y del juicio clínico médico. Considerando la posibilidad de cambios en las pruebas (24- 72 horas) relacionados con la administración de los fármacos uteroinhibidores asi como del uso de corticoestroides para inducción de maduez pulmonar.	**C** **NICE** *Kim M, 2016*
R	Debido a que la prueba fetal sin estres tiene una alta tasas de falsos positivos y bajo valor predictivo positivo, ante el reporte de un registro no reactivo, es recomendable complementar el resultado con otras pruebas (perfil biofísico, flujometría Doppler) basados en consideración de las condiciones clínicas materna y fetales así como en la edad gestacional.	**B** **US Preventive services Task Force** *The Antepartum Fetal Surveillance. Practice Bulletin No 145. American College of Obsttricians and Gynecologist, 2014*
E	Un metaanálisis Cochrane en 2015, concluyo que el ultrasonido Doppler en la paciente con embarazo y bajo riesgo obstétrico no mejora el resultado perinatal adverso ni disminuye la mortalidad fetal ni neonatal.	**1++** **NICE** *Alfirevic Z, 2015*

R	El estudio de flujometría Doppler, se recomienda en aquellos casos en que se sospeche patología placentaria. considerando el resultado de estudios previos y la disponibilidad del recurso en cada institución.	**A** **NICE** *Alfirevic Z, 2015*
R	Se recomienda la medición del índice de pulsatilidad de las arterias uterinas y cálculo de IP medio entre la semana 11-13.6, en caso de contar con los recursos (ultrasonido Doppler y operador capacitado) para la predicción de riesgo de desarrollo de preeclampsia y restricción del crecimiento intrauterino específicamente de inicio temprano.	**C** **NICE** *Caraadeux J, 2013*
R	En todas las embarazadas, entre las 18 y 22 SDG se debe efectuar un ultrasonido para determinar anomalías estructurales.	**I-A** **NICE** *SOCG* *SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Prenatal Screening, Diagnosis, and Pregnancy Management of Fetal Neural Tube Defects. J Obstet Gynaecol Can. 2014;36(10):927-939*
E	En una revision sistemática en 2015, se evaluó el efecto del diagnóstico prenatal de enfermedad cardiaca congenita y la mortalidad neonatal, concluyendo que el dianostico prenatal redujo la mortalidad despues de una cirugía cardiaca planeada comparada con el diagnóstico postnatal (OR combinado 0.26 IC 95% de 0.08-0.84 1 muerte / 207 diagnóstico sprenatales vs 31 muertes/ 821 diagnosticos postnatales).	**1++** **NICE** *Holland B,2015*
E	Las malformaciones congénitas representan la principal causa de mortalidad entre los recién nacidos. Entre todas las malformaciones congénitas que se pueden manifestar en el período prenatal, las que afectan al corazón son las que se presentan con más frecuencia. Además, se debe considerar que las anomalías cromosómicas, a su vez, se asocian en un 50-80% de los casos a defectos congénitos del corazón. Actualmente se calcula que 1 de cada 100 nacimientos estará afectado por algún tipo de afección cardiaca congénita.	**1++** **NICE** *Holland B,2015*

E	La inclusión de la revisión de los tractos de salida aumenta la probabilidad de identificación de anomalías conotruncales como la tetralogía de Fallot, transposición de las grandes arterias, doble salida ventricular derecha y el tronco arterioso.	**A** **NICE** *Holland B,2015* *Carvalho J,2013*
R	Es recomendable que al realizar un ultrasonido en el segundo trimestre, se realize una exploración del corazón fetal obligada. La ecografía obstétrica básica debe incluir la evaluación de las cuatro cámaras, tracto de salida derecho e izquierdo y tres vasos.	**A** **NICE** *Holland B,2015* *Carvalho J,2013*

¿Las intevenciones médicas para el control de coomorbilidades en la mujer con embarazo durante le control prenatal mejoran el pronóstico materno y fetal?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La efectividad de la metformina como medicamento único para el control de las pacientes con diabetes mellitus gestacional varía del 53.7 hasta 90%. Se ha descrito que entre 10 y 46.3% de las pacientes manejadas con metformina requirieron insulina suplementaria para el control metabólico.	**1+** **NICE** *Holt R, 2014*
E	Estudios de cohorte prospectivo han demostrado reducciones significativas en pérdidas fetales y aborto espontáneo (de 63 a 26% p<0.0001) así como menor riesgo de hipoglucemia (18.5 vs 24.5 %) comparado con otros hipoglucemiantes orales en aquellas pacientes tratadas con metformina.	**1+** **NICE** *Holt R, 2014*
E	Un metanálisis que evaluó la eficacia y seguridad de metformina comparada con insulina encontró un riesgo significativamente mayor de parto pretérmino en el grupo de pacientes embarazadas con diabetes gestacional que utilizó metformina en comparación con el grupo que utilizó insulina (RR, 1.51; IC 95%, 1.04–2.19). La incidencia de parto pretérmino reportada se presenta entre la semanas 33 a 35 de gestación.	**1++** **NICE** *Poolsup N,2015*

R	En la persona embarazada con diabetes pregestacional y adecuado control metabólico, que estén utilizando metformina, se recomienda no suspenderlo. En caso de utilizar otros hipoglucemiantes, considerar el cambio a metformina.	**D** **NICE** *GPC Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo, 2016.*
E	En mujeres con SOP (Síndrome de ovario poliquístico) quienes continuaron la terapia con metformina, ésta reduce el riesgo de preeclampsia en al menos 50% con una disminución de riesgo de 0.53 (IC95%:0.30-0.95). Se ha demostrado una reducción en la impedancia de la arteria uterina por Doppler en el primer y segundo trimestre.	**2++** **NICE** *Steer P,2004*
R	En aquellas paciente con diagnóstico de SOP previo a la gestación y/ o resistencia a insulina que tomaban metformina como parte del tratamiento, es recomendable continuarlo durante la gestación.	**C** **NICE** *Steer P,2004*
E	Los embarazos complicados con hipertensión arterial sistémica crónica están asociados con un empeoramiento del a hipertensión, preeclampsia, eclampsia, hemorragia del sistema nervioso central, descompensación cardiaca y deterioro de la función renal. Para el feto, los riesgo asociados son parto pretérmino, restricción del crecimiento intrauterino, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, y muerte fetal.	**4** **NICE** *Mudjari N,2015*
E	El pronóstico del embarazo en mujeres con hipertensión arterial sistémica crónica esta en relación al grado de hipertensión y la presencia o no de preeclampsia sobreagregada. El pronóstico materno y fetal se mejoran si se evita la progresión de la hipertensión a formas severas.	**II-1** ***CTFPHC*** *Dunlop A,2008*
R	Los exámenes de laboratorio recomendados para monitorear a las pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo son: Hemoglobina y hematocrito, recuento plaquetario, AST, ALT, Deshidrogenasas láctica, creatinina y cuantificación de proteínas en orina de 24 horas. La medición de ácido úrico suele utilizarse como marcador de la gravedad de la preeclampsia.	**D** **NICE** *Mudjari N,2015*

R	Para todas las mujeres embarazadas con hipertensión crónica se recomienda la valoración basal de la función renal, que incluye creatinina sérica, nitrógeno ureico en sangre y cuantificación de proteína urinaria en recolección de 24 horas en cada consulta prenatal.	**Grado b Clase 1** **GRADE** *Mounier-Vehier C,2016*
R	En la mujer con hipertensión crónica y embarazo se recomienda evaluar el daño en órgano blanco. La evaluación depende de la gravedad, pero se recomienda incluir la evaluación de la función renal, la electrocardiografía y la evaluación oftalmológica.	**Grado b Clase 1** **GRADE** *Mounier-Vehier C,2016*
E	La alfametildopa ha sido la terapia más evaluada demostrando su eficacia en la reducción de a presión arterial y seguridad durante el embarazo. Los betabloqueadores incrementan el riesgo de fetos pequeños para edad gestacional, los bloqueadores de canales de calcio generalemente son seguros en la gestación. Los bloquedores de receptores de angiotensina II tienen mayor riesgo de aborto, muerte fetal, falla renal fetal y malformaciones.	**II-1** ***CTFPHC*** *Dunlop A,2008*
E	El uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los antagonistas de los receptores de angiotensina incrementan el riesgo de anormalidades congénitas (renales) si son administrados durante el embarazo.	**II-2** **CTFPHC** *Magee L, 2014*
E	Los diuréticos tiazídicos incrementan el riesgo de toxicidad fetal (nefrotoxicidad) y complicaciones neonatales. El prazocín incrementa la frecuencia de óbito. El atenolol puede asociarse a restricción de crecimiento intrauterino, en contraste con otros bloqueadores beta.	**II-2** **CTFPHC** *Magee L, 2014*
R	Es recomendable que en aquellas pacientes con embarazo e hipertensión arterial sistémica crónica que se encuentren con tratamiento antihipertensivo al inico de la gestación a base de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los bloqueadores del receptor de angiotensina, atenolol, prazosín o diureticos se realice cambio de terapia antihipertensiva.	**D** **CTFPHC** *Magee L, 2014*

R	Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los bloqueadores del receptor de angiotensina no son recomendados utilizarlos durante el embarazo. El atenolol, el prazosín y los diureticos no están recomendados durante el embarazo, ya que incrementan el riesgo de muerte fetal y bajo peso para la edad gestacional.	**E** **CTFPHC** *Magee L, 2014*
R	Cuando se considere el cambio de la terapia antihipertensiva oral, los fármacos recomendados: • Metildopa • Labetalol (si se encuentra disponible) • Hidralazina • Antagonistas del calcio (nifedipino) • Bloqueadores beta (metoprolol o propranolol) *(Ver Anexo 5.3, Cuadro 17)*	**A** **CTFPHC** *Magee L, 2014*
E	La enfermedad tiroidea es la segunda enfermedad endócrina más frecuente que afecta a mujeres en edad reproductiva. El hipertiroidismo ocurre en 0.2% de todos los embarazos y la causa más común es la enfermedad de Graves Basedow.	**II-1** ***CTFPHC*** *Dunlop A,2008*
E	Las causas de mortalidad materna asociada a enfermedad tiroidea incluyen la alta incidencia de preeclampsia, insuficiencia cardiaca congestiva, crisis tiroidea, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta. Las causas de morbilidad fetal incluyen restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacimiento, parto pretérmino, muerte fetal.	**II-1** ***CTFPHC*** *Dunlop A,2008*
E	El hipotiroidismo ocurre en el 2.5% de todos los embarazos y el hipotiroidismo subclínico con niveles de tiroxina libre normales y TSH elevada puede ser más común. Las complicaciones durante el embarazo asociadas al hipotiroidismo son: preeclampsia, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, anemia, hemorragia postparto, parto pretérmino, bajo peso al nacimiento, muerte fetal e incremento en el número de perdidas gestacionales asi como problemas de desarrollo psicomotor.	**II-1** ***CTFPHC*** *Dunlop A,2008*
R	Las pruebas de función tiroidea en el embarazo (TSH e Indice de tiroxina libre) solo se recomiendan en mujeres con historia personal de enfermedad tiroidea o presencia de síntomas de la enfermedad.	**A** ***CTFPHC*** *Dunlop A,2008*

R	Las mujeres con hipotiroidismo y reemplazo hormonal se debe considerar que pueden requerir un aumento en la dosis de levotiroxina durante el embarazo para mantener los niveles adecuados, especialmente durante el primer timestre.	**A** ***CTFPHC*** *Dunlop A,2008*
E	Los desordenes convulsivos afectan al 1% de la población general y se estima que del 3 al 5% por cada 1000 nacimientos son en mujeres con desordenes convulsivos. Duante la gestacion se puede incrementar la frecuencia de las convulsiones. El riesgo de malformaciones mayores, menores y dismorfismo es 2 a 3 veces más alto en fetos de madres con epilepsia que recibieron tratamiento con drogas antiepilépticas.	**II-1** ***CTFPHC*** *Dunlop A,2008*
E	El riesgo de anormalidad incrementa significativamente con el uso de alta dosis de anticonvulsivantes, asi mismo, el uso de politerapia comparado con monoterapia.	**A** ***CTFPHC*** *Dunlop A,2008*
R	Se recomienda en las mujeres en edad reproductiva y transtorno convulsivo que la politerapia sea cambiada a monoterapia con suplementación de ácido fólico 5mg/día.	**A** ***CTFPHC*** *Dunlop A,2008*
R	La evaluación inicial de la embarazada infectada por el VIH debe de incluir: • En mujeres con diagnóstico previo de infección por el VIH, revisar las enfermedades relacionadas con esta infección, recuentos previos de linfocitos CD4 y cargas virales. • Evaluar la situación inmunológica mediante la cuantificación de linfocitos CD4. • Determinar la carga viral actual. • Actualizar la Serología para virus de Hepatitis A, B y C, Toxoplasma gondii y Treponema pallidum. • Evaluar la necesidad de profilaxis para infecciones oportunistas. • Evaluar el estado de vacunación de la paciente, con atención particular en Hepatitis A, B, influenza y vacuna antineumocócica.Revisar la historia previa y actual del tratamiento ARV, con especial énfasis en los problemas de adherencia. • Efectuar ultrasonido fetal para determinar edad gestacional y existencia de malformaciones. • Evaluar las necesidades de soporte (social, psiquiátrico, psicológico, etc.) • Evaluar la necesidad de realizar examen de resistencias a ARV. • Realizar exámenes generales básicos.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH, 2016*

R	En la embarazada infectada por el VIH, se debe recomendar a la paciente un estilo de vida saludable: ejercicio, dieta, suplementos de ácido fólico, yodo y hierro, evitar el consumo de tabaco y otros tóxicos, abstenerse durante el embarazo de tener relaciones sexuales sin protección con múltiples parejas. La paciente no debe lactar a su hijo.	**Recomendación Fuerte Grade** *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH, 2016*
R	Se sugiere investigar algunos factores maternos que influyen en la transmisión perinatal del VIH como son: • Cuenta baja de linfocitos CD4 • Enfermedad por VIH avanzada • Enfermedades de transmisión sexual	**Recomendación Fuerte Grade** *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH. México: Instituto Mexicano del Seguro Social.2016*
E	El nivel crítico de la prueba de Coombs indirecto en personas embarazadas Rh negativas (definido como aquel en el que el feto tiene riesgo de presentar hidrops) es variable en las diferentes instituciones, dependiento de cada laboratorio y de la correlación clínica con el descenlace perinatal. El valor de la titulación de anticuerpos para riesgo de hidrops puede ser tan variable como de 1:8 a 1:32.	**IIa** **E. Shekelle** *Prevención, diagnóstico y manejo de la aloinmunización materno-fetal. México. Secretaría de Salud. 2011.*
R	En caso de que se detecte una sensibilización al antígeno RhD, los títulos deberán repetirse cada mes hasta las 24 semanas de gestación, y posteriormente cada 2 semanas.	**C** **E. Shekelle** *Prevención, diagnóstico y manejo de la aloinmunización materno-fetal. México. Secretaría de Salud. 2011.*
E	La medición de la velocidad sistólica máxima de la arteria cerebral media es superior a la amniocentesis para detectar la presencia de anemia fetal.	**IIb** **E. Shekelle** *Prevención, diagnóstico y manejo de la aloinmunización materno-fetal. México. Secretaría de Salud. 2011.*
E	Un valor mayor a 1.5 MoM, detecta los casos de anemia modereda a severa con una tasa de falsos positivos del 12 %. Mediante éste método se ha observado una sensibilidad para detectar anemia severa (casos que requieren de transfusion intrauterina) de 88% hasta 100%, especificidad de 82% y una precision diagnóstica del 85%.	**IIb** **E. Shekelle** *Prevención, diagnóstico y manejo de la aloinmunización materno-fetal. México. Secretaría de Salud. 2011.*

R	Se debe realizar medición de la velocidad sistólica máxima (VSM) de la arteria cerebral media, en todos los casos en los que se documente coombs indirecto positivo, para evaluar la posibilidad de que exista anemia fetal severa y establecer un plan de manejo individualizado para cada caso.	**B** **E. Shekelle** *Prevención, diagnóstico y manejo de la aloinmunización materno-fetal. México. Secretaría de Salud. 2011.*
E	La causa más común de anemia en el embarazo es la deficiencia de hierro. Los niveles de hemoglobina con los cuales se define anemia es controversial, algunos estudios reportan 11 gr/100ml a 12 gr/100ml como una concentración mínima durante la gestación.	**3** **NICE** *NICE. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care routine care for the healthy pregnant woman Clinical Guideline. 2008*
E	Niveles de hemoglobina entre 10.5 a 8.5 gr/100ml pueden estar asociados a fetos con bajo peso para edad gestacional y parto pretérmino. La pérdida fetal está asociada con niveles de hemoglobina altos.	**3** **NICE** *NICE. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care routine care for the healthy pregnant woman Clinical Guideline. 2008*
R	Debido a que la concentración de hemoglobina varia de acuerdo al tiempo de gestación, es recomendable evaluar los niveles de hemoglobina en cada trimestre del embarazo.	**B** **NICE** *NICE. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care routine care for the healthy pregnant woman Clinical Guideline. 2008*
R	La persona embarazada con niveles de hemoglobina por debajo de 11 gr/dl son candidatas a recibir terapia con suplemento de hierro.	**C** **NICE** *NICE. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care routine care for the healthy pregnant woman Clinical Guideline. 2008*

2.5. Prevención

¿Cuáles son las intevenciones de educación para la salud mas relevantes que deben realizarse en la mujer con embarazo cercano al término?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La prestación de servicios con calidad en planificación familiar es importante ya que contibuye de forma significativa a reducir la mortalidad y morbilidad materno infantil.	**4** **NICE** *World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use, 2015*
R	Es recomendable ofrecer a mujeres y hombres la información, educación y opciones anticonceptivas apropiadas para una elección informada del método que más se ajuste a sus necesidades y preferencias.	**2+** **NICE** *Pierre L, 2012*
R	Se debe responder a las necesidades y dudas de la mujer o de la pareja, en un lenguaje sencillo y apropiado. Este proceso, debe realizarse en forma individual, además permite al profesional de salud asegurarse si se ha entendido todo lo que se le ha explicado sobre el método que desea elegir.	**4** **NICE** *World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use, 2015*
✓	Es recomendable que la elección del método de planificación familiar se base en los criterios de elegibilidad descritos por la Organización Mundial de la Salud.	**Punto de buena práctica**
E	La lactancia materna (LM) provee de la nutrición y es la norma fisiológica ideal para la madre y persona lactante. La educación y el fomento de la LM por parte de los proveedores de salud da como resultado su incremento y duración. La educación constante y los programas de apoyo pueden mejorar el inicio y duración de la lactancia	**Ia** **Shekelle** Vigilancia y manejo del trabajo de parto en embarazo de bajo riesgo. México. Secretaría de Salud; 2014.
E	El amamantamiento favorece el vínculo afectivo entre la madre, padre e hijo en el desarrollo físico y emocional del niño. La madre que disfruta de dar pecho mejora su autoestima y disminuye el riesgo de cáncer de mama, ovario y de osteoporosis.	**Ia** **Shekelle** *Vigilancia y manejo del trabajo de parto en embarazo de bajo riesgo. México. Secretaría de Salud; 2014.*

E	Un estudio de cohorote reportó que lo niños amamantados exclusivamente al seno materno mostraron mayores beneficios ante problemas de salud como: sobrepeso, obesidad, infecciones respiratoria o gastrointestinales comparados con aquellos sin lactancia materna.	**Ia** **Shekelle** *Vigilancia y manejo del trabajo de parto en embarazo de bajo riesgo. México. Secretaría de Salud; 2014.*
E	La lactancia materna fomenta el desarrollo sensorial y cognoscitivo, protege al niño de las enfermedades infecciosas y crónicas, reduce la mortalidad por enfermedades diarreicas o neumonías, además de mostrar recuperación rápida de las enfermedades.	**Ia** **Shekelle** *Vigilancia y manejo del trabajo de parto en embarazo de bajo riesgo. México. Secretaría de Salud; 2014.*
R	Es recomendable proporcionar información, capacitar, fomentar y brindar apoyo a la embarazadas y su pareja sobre los beneficios de la lactancia materna durante las citas del control prenatal.	**Ia** **Shekelle** *Vigilancia y manejo del trabajo de parto en embarazo de bajo riesgo. México. Secretaría de Salud; 2014.*
E	La detección del momento adecuado del inicio del parto es importante, ya que proporciona a la embarazada una disminución de la ansiedad, evita procedimientos médicos innecesarios cuando la mujer acude antes de haber iniciado la fase activa de parto, reduciendo el número de visitas al hospital, lo que finaliza en un parto más fisiológico.	**2+** **NICE** *Martínez J, 2013*
E	La falta de información, el miedo al dolor durante el proceso del trabajo de parto, el miedo a que el parto pueda complicarse y se produzcan resultados indeseables, la incertidumbre y las expectativas que tiene la mujer en el momento del parto, entre otras, pueden ser motivos por los cuales la embarazada tenga miego y angustia durante la gestación.	**2+** **NICE** *Hurtado M,2010*

E	En 2013, Beckman y Stock llevaron a cabo una revisón sistemática en la que incluyeron 2497 mujeres y que comparó el masaje perineal con un grupo control, demostrando que el masaje perineal se asoción con una reducción general de la incidencia del traumatismo que requiere sutura y una disminución de episiotomías en aproximadamente un 15%. (*ver anexo 5.3 figura 3 y 4)*	**4** **NICE** *Creus M, 2014*
R	Es recomendable proporcionar a la mujer embarazada y su pareja información sobre • Identificación del inicio del trabajo de parto y en que momento acudir a urgencias. • Aspectos relacionados con el dolor y la identificación de contracciones uterinas • Lactancia materna, considerando beneficios y riesgos, técnica apropiada, mitos y creencias sobre la lactancia asi como cuidados de la madre durante este periodo. • Cuidados generales del puerperio, cambios emocionales y situaciones de riego en esta etapa. • Cuidados generales de la persona recién nacida.	**C** **NICE** *Hurtado M,2010* *Martínez J, 2013*
R	Es recomendable brindar informacion para el reconocimiento de los signos de alarma durante el puerperio a la paciente y su pareja: • Sangrado vaginal abundante en las primeras 4 horas después del parto • Dolor de cabeza • Cansancio importante • Desmayo • Falta de apetito • Mareo fácil • Presencia de secreción vaginal fétida o purulenta • Fiebre • Palidez marcada • Dificultad para respirar • Convulsiones • Desinterés o rechazo para atender a su recién nacida/o tristeza durante la mayor parte del día que puede prolongarse por semanas. Dolor en sitio de herida quirúrgica (en caso de operación cesárea o episiotomía)	**C** **NICE** *García-Regalado J, 2012*

2.6. Criterios de referencia y contrarreferencia

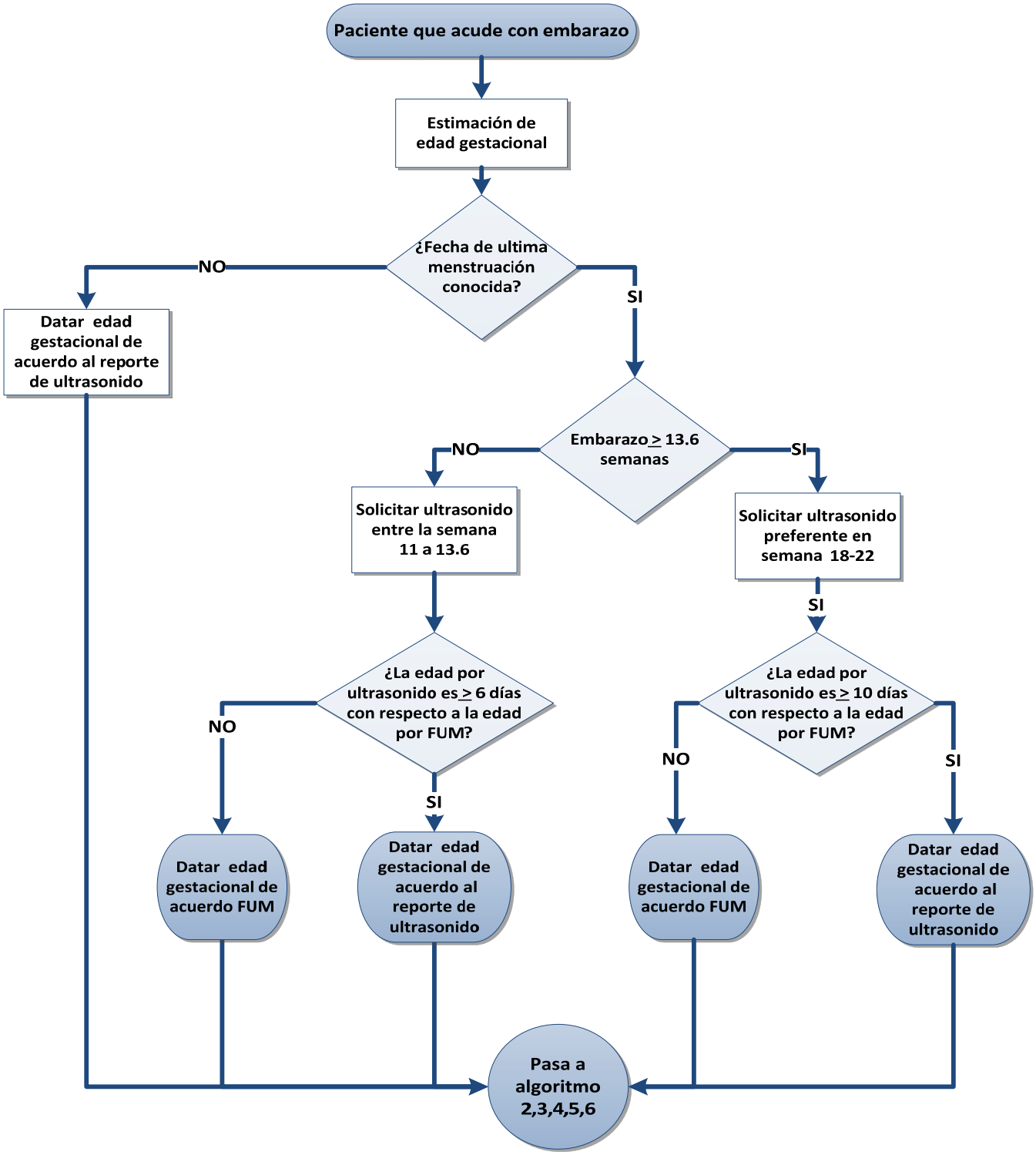
EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
✓	Se recomienda envio de primer a segundo nivel de atencion: Primer trimestre: • Comorbilidades previas a la gestacion (DM, Hipertension arterial sistemica crónica, hipotiroidismo, epilepsia , etc.) • Embarazo gemelar. • Sospecha de embarazo ectopico y/o molar. • Hemorragia del primer trimestre (amenaza de aborto en fase aguda) • VDRL positivo (en dos tomas) y/o VIH reactivo (en prueba rápida) • Antecedente de perdida repetida de gestaciones previas • Coombs indirecto positivo o con dilución 1:16 • Toda embarazada que presente al inicio de la gestación factores de riesgo para cromosomopatía y/o malformaciones (antecedentes familiares o personales de malformaciones congénitas, antecedentes de exposición a teratógenos, edad materna avanzada, antecedentes de síndrome de Down)	**Punto de buena practica**
✓	Segundo trimestre: • Hemorragia del segundo trimestre • Amezana de parto pretérmino • Alteración en un o mas de los siguientes estudios: glucosa en ayuno, CTGO y/o Hb1Ac • Detección de proteinuria • Diagnóstico de malformación fetal	**Punto de buena practica**
✓	Tercer trimestre: • Alteraciones en la presentación fetal • Hemorragia del tercer trimestre • Preclampsia y/o alta sospecha de esta • Oligohidramnios o polihidramnios • Alteraciones en la implantación placentaria	**Punto de buena práctica**

	Otros criterios de referencia sin distincion de trimestre: • Infecciones urinarias y bacteriuria asintomatica en la mujer embarazada resistente a tratamiento	**Punto de buena practica**
	Se sugiere referir de segundo a tercer nivel: Primer trimestre: • Comorbilidades previas a la gestación (DM, Hipertension arterial sistemica crónica, hipotiroidismo, epilepsia y etc.) • Embarazo gemelar monocorial • Paciente con riesgo de cromosomopatía Segundo y tercer Trimestre: Diagnóstico de malformación fetal Amezana de parto pretérmino y antecedente de pérdidas gestacional recurrente y/o cérvix corto Anormalías en la implantación placentaria Embarazo con antecedente de 3 o más cesáreas previas Embarazo con resultado de coombs indirecto positiv Reporte de flujometría Doppler alterada en el feto con restricción del crecimiento intrauterino. Preeclampsia de inicio temprano Ruptura prematura de membranas con feto pretérmino	**Punto de buena practica**

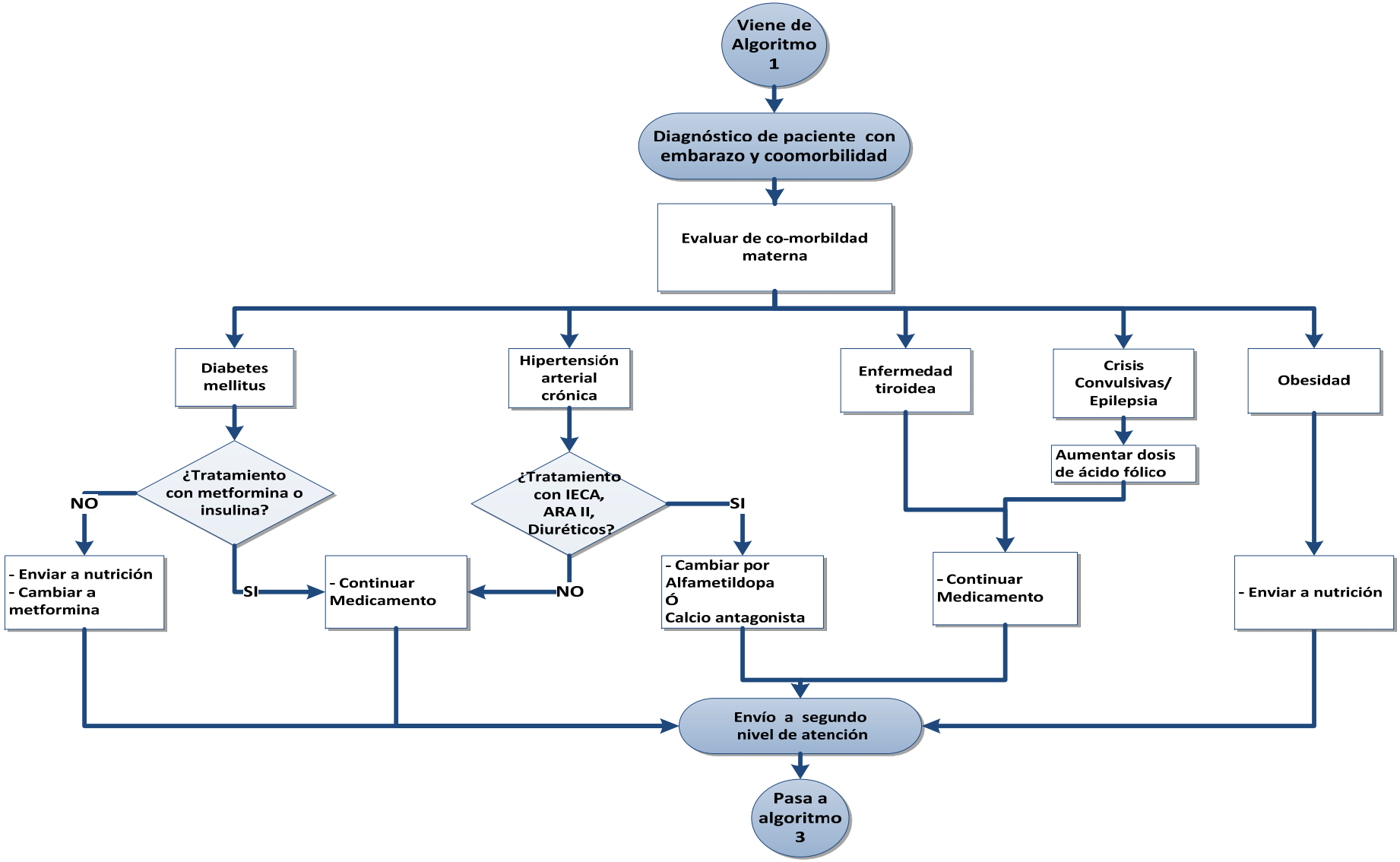
3. Anexos

3.1. Algoritmos

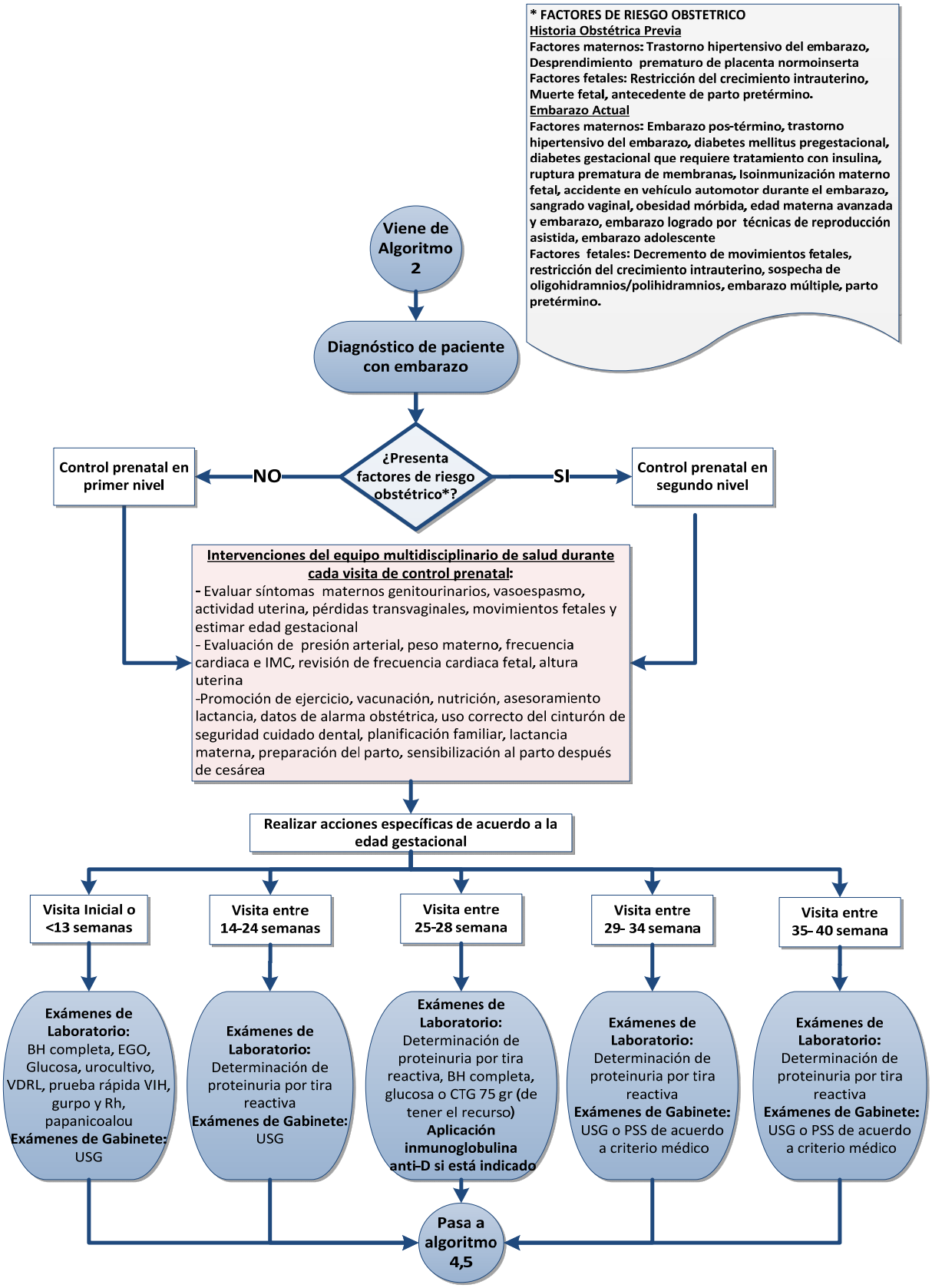
Algoritmo 1. Estimación de edad gestacional



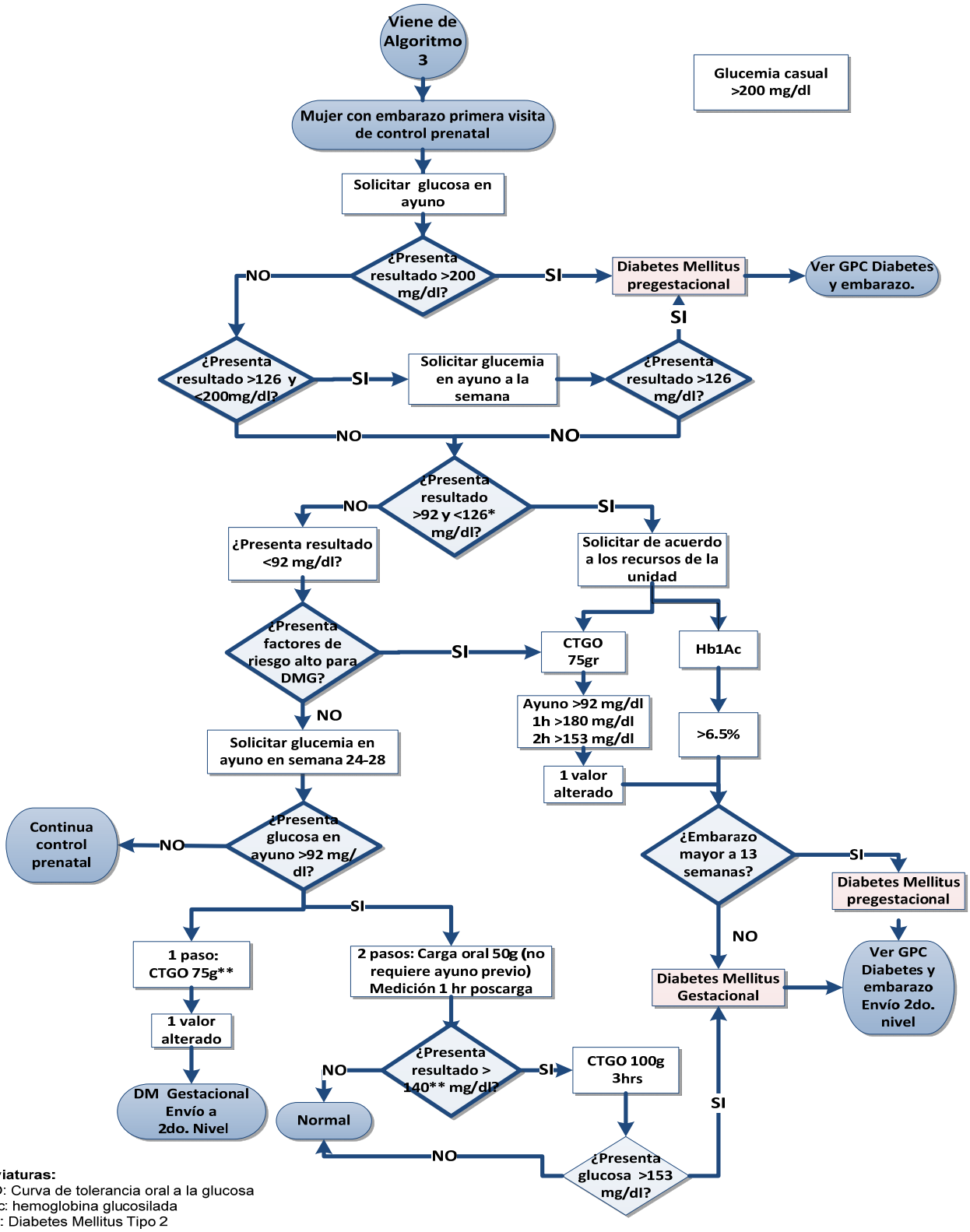
Algoritmo 2. Evaluación de Coomorbilidades



Algoritmo 3. Vigilancia prenatal

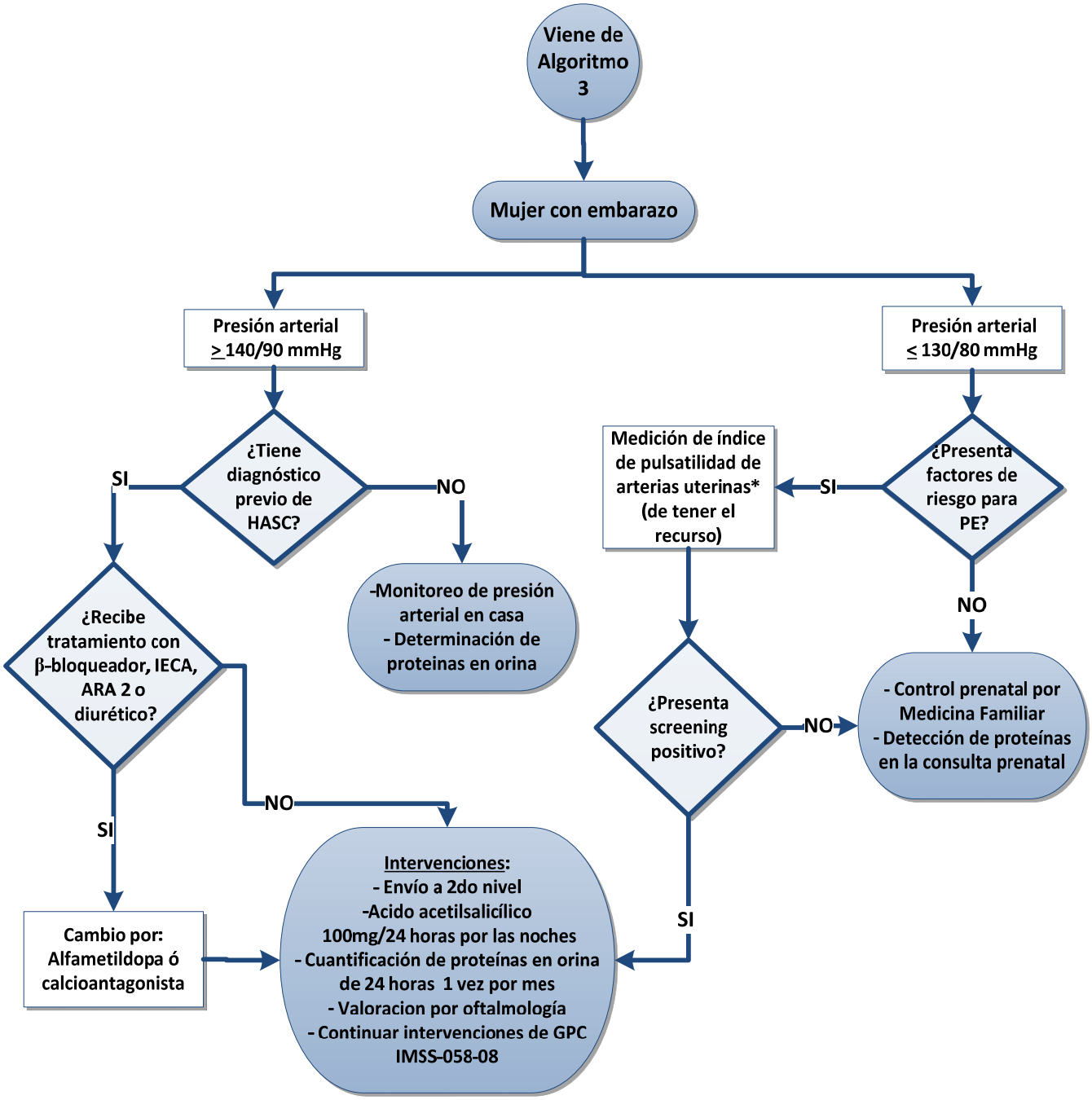


Algoritmo 4. Tamizaje de patologías durante el control prenatal: Diagnostico de diabetes gestacional

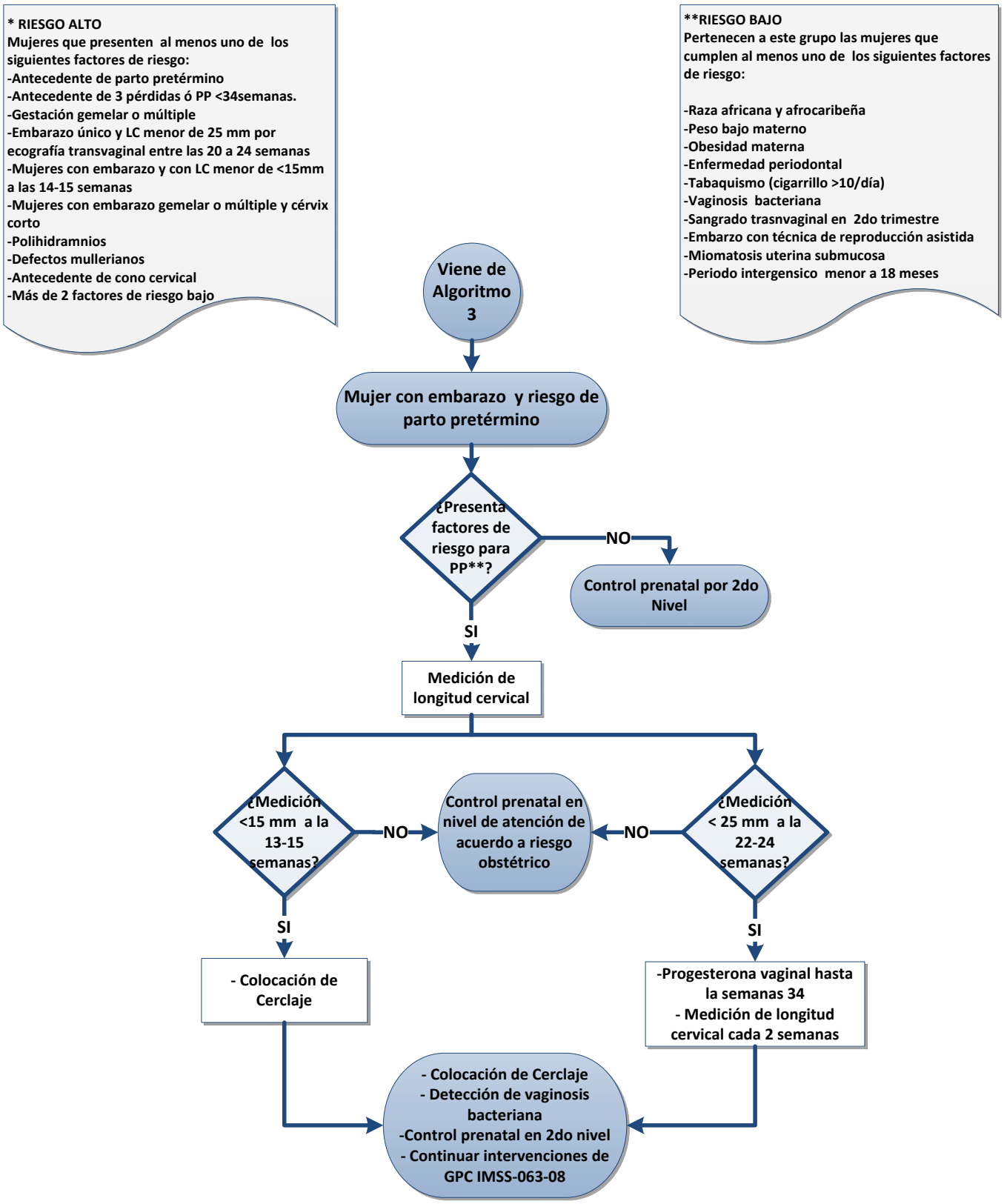


Abreviaturas:
CTGO: Curva de tolerancia oral a la glucosa
Hb1Ac: hemoglobina glucosilada
DMT2: Diabetes Mellitus Tipo 2
DMG: Diabetes Mellitus Gestacional
* Glucosa alterada de ayuno
****Se sugiere disminuir el umbral a 135 mg/dl en población de alto riesgo**

Algoritmo 5. Tamizaje de patologías durante el control prenatal: Transtornos hipertensivos en el embarazo



Algoritmo 6. Tamizaje de patologías durante el control prenatal: Parto pretérmino



3.2. Cuadros o figuras

Cuadro 1: Ganancia de peso recomendado durante el embarazo

Estado Nutricional	Ganancia de Peso recomendado	Cálculo de calorías kg/día
Bajo peso (IMC < 19.8)	12.5-18 kg	40
Peso normal (IMC 19.9-24.8)	11-16.5 kg	30
Sobrepeso (IMC 24.9-29.9)	7-11.5 kg	22-25
Obesidad (IMC ≥ 30)	5-9 kg	12-14

*Evitar dietas con un aporte menor de 1500 kcal.
*Durante el segundo y tercer trimestre agregar 300 kcal/día
*En embarazo gemelar aumentar 450 kcal/día
Adaptado de: Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes en el Embarazo, México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2016.

Cuadro 2: Riesgo de sensibilización en la persona embarazada Rh negativa.

Embarazada Rh (-) con pareja Rh (-)	Implica que ambos padres son homocigotos (dd) y no habrá necesidad de pruebas adicionales.
Embarazada Rh (-) con pareja Rh (+)	Existe incompatibilidad al Rh. Se debe definir si la madre está o no sensibilizada por medio de historia obstétrica indagando sobre abortos, partos pretermino, muertes intrauterinas, estado de las personas recien nacidas, antecendete de ictericia neonatal, uso de fototerapia o exanguineo- transfusion en el periodo postnatal. Se complementará estudio con prueba de Coombs indirecta.
Embarazada Rh (-) con incompatibilidad al Rh y coombs indirecto (-)	Valorar la posibilidad de aloinmunización durante el embarazo y tratar de detectar lo más pronto posible.
Embarazada Rh (-) con incompatibilidad al Rh y coombs indirecto (+) SENSIBILIZADA	Requerirá seguimiento, vigilancia y el tratamietno descrito en los apartados correspondientes en la GPC:

Tomado de: Prevenció, diagnóstico y manelo de la aloinmunización materno-fetal. México. Secretaría de Salud. 2011.

Cuadro 3: Instrumentos de tamizaje depresión embarazo y puerperio.

Nombre del Instrumento	Periodo de aplicación	Rango de edad	Puntaje de corte	Momento de aplicación
Escala de Edimburgo	Embarazo	18 y más	12/13	Segundo Trimestre
	Puerperio	No descrito	9/10	8 semanas
Cualquier puntaje distinto de cero 0 en la pregunta Nº 10 requiere de devaluación adicional dentro de 24 horas				

Tomado de: Alvarado R, Guajardo V, Rojas G, Jadresic E. Validación de la escala de edimburgo para embarazadas. Universidad de Chile. Facultd de Medicina. 2012

Cuadro 4: Escala de Depresión de Edimburgo para Embarazo y Puerperio.

Por favor marque con un a "X" el casillero con la respuesta que más se acerca a como se ha sentido en los últimos o 7días.

1	He sido capaz de reirme y ver el lado divertido de las cosas	a)Tanto como siempre	
		b) No tanto ahora	
		c) Mucho menos ahora	
		d) No, nada	
2	He disfrutado mirar hacia el futuro	a)Tanto como siempre	
		b) Menos que antes	
		c) Mucho menos que antes	
		d) Casi nada	
3	Cuando las cosas han slido mal me he culpado a mi misma innecesariamente	a) No, nunca	
		b) No con mucha frecuencia	
		c) Sí, a veces	
		d) Sí, la mayor parte del tiempo	
4	He estado nerviosa e inquieta sin tener un motivo importante	a) No, nunca	
		b) Casi nunca	
		c) Sí, a veces	
		d) Sí, con mucha frecuencia	
5	He sentido miedo o he estado asustadiza sin tener miedo	a) No, nunca	
		b) No, no mucho	
		c) Sí, a veces	
		d) Sí, bastante	
6	No he podido enfrentar bien los problemas y estos me están sobrepasando	a) No, he estado haciendo las cosas tan bien como siempre	
		b) No, la mayor parte del tiempo he hecho las cosas bastante bien	
		c) Sí, a veces no he podido hacer las cosas tan bien como siempre	
		d) Sí, la mayor parte del tiempo no he podido hacer las cosas en absoluto	
7	Me he sentido tan infeliz que he tenido dificultades para dormir	a) No, nunca	
		b) No con mucha frecuencia	
		c) Sí, a veces	
		d) Sí, la mayor parte del tiempo	
8	Me he sentido triste o infeliz	a) No, nunca	
		b) No con mucha frecuencia	
		c) Sí, a veces	
		d) Sí, la mayor parte del tiempo	
9	Me he sentido tan infeliz que he estado llorando	a) No, nunca	
		b) Sólo ocasionalmente	
		c) Sí, bastante a menudo	
		d) Sí, la mayor parte del tiempo	
10	Se me ha ocurrido la idea de hacerme daño	a) Nunca	
		b) Casi nunca	
		c) A veces	
		d) Sí, bastante a menudo	

***A las respuestas se les otorga un puntaje de 0,1,2 y 3 de acuerdo a la letra marcada:**

a = 0 puntos, b = 1 punto, c= 2 puntos, d= 3 puntos.

**** El puntaje total se calcula sumando los puntajes para cada uno de los 10 items.**

Tomado de: Alvarado R, Guajardo V, Rojas G, Jadresic E. Validación de la escala de edimburgo para embarazadas. Universidad de Chile. Facultd de Medicina. 2012

Cuadro 5. Evaluación de riesgo de diabetes gestacional

Nivel De Riesgo	Criterios
Riesgo bajo:	Pertenecen a este grupo las mujeres que cumplen todas las características siguientes: • Grupo étnico con bajo riesgo de diabetes • Sin diabetes conocida en familiares de primer grado • Edad menor de 25 años • IMC normal antes del embarazo • Peso normal al nacer • Sin antecedente de alteración en el metabolismo de la glucosa • Sin historia de pobres resultados obstétricos.
Riesgo intermedio:	Mujeres que no cumplen criterios de bajo ni alto riesgo
Riesgo alto:	Mujeres que presentan cualquiera de las siguientes características: • Obesidad severa • Diabetes conocida en familiares de primer grado • Antecedente de alteración en el metabolismo de la glucosa (diabetes o intolerancia) en embarazo previo • Diagnóstico establecido de intolerancia a la glucosa • Diagnóstico previo de síndrome de ovarios poliquísticos • Antecedente de productos macrosómicos (≥4 kg al nacer) • Presencia de glucosuria

Adaptado de: Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes en el Embarazo, México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2016.

Cuadro 6. Criterios diagnósticos en un paso para Diabetes Gestacional (IADPSG)

Condición	Valores Plasmáticos De Referencia
Glucosa plasmática en ayuno	≥92mg/dl
Glucosa plasmática 1 hora pos carga	≥180 mg/dl
Glucosa plasmática 2 horas pos carga	≥153mg/dl

*El diagnóstico de Diabetes gestacional se establece con 1 valor alterado.

****Tomado de:** Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo. México: Instituto Mexicano del Seguro Social,2016.

Cuadro 7. Criterios para establecer diagnóstico de DMG en dos pasos (Consenso Nih):

Condición	Valores Plasmáticos De Referencia COUSTAN/CARPENTER	Valores Plasmáticos De Referencia (NDDG)
Glucosa plasmática en yuno	95mg/dL	105 mg/dL
Glucosa plasmática 1 hora pos carga	180mg/dL	190 mg/dL
Glucosa plasmática 2 horas pos carga	155mg/dL	165 mg/dL
Glucosa plasmática 3 horas pos carga	140mg/dL	145 mg/dL

* Se realizará el diagnóstico de Diabetes gestacional con 2 valores por arriba de los valores de referencia

** El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia recomienda disminuir el umbral a 135mg/dl en población de alto riesgo.

***Tomado de:** Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo. México: Instituto Mexicano del Seguro Social,2016.

Cuadro 8. Criterios diagnósticos para Diabetes Pregestacional

Condición	Valores Plasmáticos De Referencia
Glucosa plasmática en ayuno	≥ 126mg/dl
Glucosa plasmática al azar	≥200 mg/dl
Glucosa plasmática 2 horas pos carga oral de 75 grs	≥180mg/dl
HbA1C	≥6.5%

Tomado de: Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo. México: Instituto Mexicano del Seguro Social,2016.

Cuadro 9. Relación del análisis de orina por tira reactiva y excreción de proteinas

Negativo	Excreción De Proteínas
Trazas	Entre 15 a 30 mg/dl.
1+	Entre 30 a 100 mg/dl
2+	Entre 100 a 300 mg/dl.
3+	Entre 300 a 1000mg/dl
4+	> 1000mg/dl

Tomado de: Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México. 2016

Cuadro 10. Estratificación de Riesgo Papiernik- Berhauer modificado por Gonik- Creasy (1986) Parto pretérmino.

Puntaje	Estatus socioeconómico	Historia Obstetrica previa	Hábitos diarios	Embarazo actual
1	2 hijas(os) en casa Bajo estatus socioeconómico	1 aborto con intervalo intergestacional < 1 año	Trabajo fuera de casa	Fatiga no usual
2	< 20 años > 40 años Madre soltera	2 abortos	Tabaquismo >10 cigarrillos diarios Subir > 3 pisos por escaleras sin elevador	Ganancia de peso < 13 kg a las sem 32 Albuminuria Hipertensión Bacteriuria
3	Muy bajo nivel socioeconómico Talla < 150 cm Peso <45 kg	3 abortos	Trabajo pesado Viajes diarios con trayectos largos fatigantes	Pérdida de peso > 2 kg Cabefa fetal encajada a las 32 semanas
4	<18 años	Pielonefritis		Sangrado despues de la semanas 12 Ceérvix corto Borramiento y dilatación cervical Actividad uterina
5		Malformación Mulleriana Aborto de 2do. Trimestre Exposición a dietilestilbestrol		Placenta previa Polihidramnios
10		Parto pretérmino previo Aborto del 2do trimestre de repetición.		Embarazo gemelar Cirugia abdominal

***Interpretación: 0-5= Bajo riesgo 5- 9= Riesgo intermedio >10 = Riesgo elevado**

Cuadro 11. Factores de riesgo para parto pretérmino.

NIVEL DE RIESGO	CRITERIOS
Riesgo bajo	**Pertenecen a este grupo las mujeres que cumplen al menos uno de los siguientes factores de riesgo:** • Raza africana y afrocaribeña • Peso bajo materno • Obesidad materna • Enfermedad periodontal • Tabaquismo (cigarrillo >10/día) • Vaginosis bacteriana • Sangrado trasnvaginal en 2do trimestre • Embarzo con técnica de reproducción asistida • Miomatosis uterina submucosa • Periodo intergensico menor a 18 meses
Riesgo alto	**Mujeres que presenten al menos uno de los siguientes factores de riesgo:** • Antecedente de parto pretérmino previo • Antecedente de 3 pérdidas ó antecedente de parto pretérmino espontáneo <34semanas. • Gestación gemelar • Mujeres con embarazo único y longitud cervical menor de 25 mm medida por ecografía transvaginal entre las 20 a 24 semanas • Mujeres con embarazo y con longitud cervical menor de <15mm a las 14-15 semanas • Mujeres con embarazo gemelar o múltiple y cérvix corto. • Gestación múltiple • Polihidramnios • Defectos mullerianos (utero didelfo, septado, unicorne, arcuato • Antecedente decono cervical (volumen de 2.6 cm3 o escisión >15mm de profundidad de la zona de transformación) • Más de 2 factores de riesgo bajo

Cuadro 12. Clasificación de la gestación despues de la semanas 37.

TERMINO	SEMANA
Termino temprano	37.0 hasta 38.6 semanas
A Término	39.0 hasta 40.6 semanas
Termino tardío	41.0 a 41.6 semana
Postérmino	42.0 en adelante

Tomado de: Spong C. Defining "Term"pregnancy. Recommendations from the defining term pregnacy workgroup. JAMA.2013;309(23):2445-2446

Cuadro 13. Altura uterina esperada en función del trimestre de gestación.

Altura uterina (centímetros)	Semanas de gestación
20	**18**
24	**22**
28	**26**
32	**30**
34	**33**

Tomado de: Coutin AS. Médecins Sans Frontières. Soins obstétricaux et néonatals essentiels.2015

Cuadro 14. Guia para redatar la edad gestaional basado en el reporte de ultrasonido.

Rango de edad gestacional basado en la fecha de última regla (semanas)	Método de Medición	Discrepancia entre la edad por ultrasonido y la fecha de última regla que soporta redatar la edad gestacional.
Embarazo logrado por tecnica de reproducción asistida	Fecha de transferencia embrionaria	
< 8.6	Longitud craneo caudal	Más de 5 días
9.0 a 13.6		Más de 7 días
14.0 a 15.6	DBP,CC,CA,LF	Más de 7 días
16 a 21.6		Más de 10 días
22 a 27.6		Más de 14 días
> 28 *		Más de 21 días

Abreviaturas:DBP= diámetro biparietal, CC = cirucunferencia cefálica, CA= circunferencia abdominal, LF= Longitud de femur.

*Debido al riesgo de redatar a un feto como pequeño para edad gestacional o restricción del crecimiento intrauterino, el manejo de las decision médicas basadas en un sólo reporte de ultrasonido del tercer trimestre debe ser con cuidado consideranndo todo el contexto clínico y la vigilania estrecha fetal.

** Tomado de: Method for estimating due date Committee opinion 611. American College of Obsttricians and Gynecologist. Obst and Gynecol. 2014: 1-4

Cuadro 15. Factores de riesgo fetal asociados a resultados adversos (incremento en la morbilidad y mortalidad fetal).

Historia Obstétrica Previa	
Factores maternos	• Trastornos hipertensivos del embarazo
	• Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
Factores fetales	• Restricción del crecimiento intrauterino
	• Muerte fetal
Embarazo Actual	
Factores maternos	• Embarazo pos-término
	• Trastornos hipertensivos del embarazo
	• Diabetes Mellitus pregestacional
	• Diabetes gestacional que requiere tratamiento con insulina
	• Ruptura prematura de membranas
	• Isoinmunización Materno fetal
	• Accidente en vehículo automotor durante el embarazo
	• Sangrado vaginal
	• Obesidad mórbida
	• Edad materna avanzada y embarazo
	• Embarazo logrado por técnicas de reproducción asistida
Factores fetales	• Decremento de movimientos fetales
	• Restricción del crecimiento intrauterino
	• Sospecha de Oligohidramnios/ polihidramnios
	• Embarazo múltiple
	• Parto pretérmino

Tomado de: SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Concensus Guideline: Journal of Obstetrics and Gynecology Canada. 2007;29(9):s1-s50

Cuadro 16. Clasificación Anteparto de la prueba de condición fetal sin estress

Parámetro	Prueba de condición fetal sin estress Normal Trazo "reactivo"	Prueba de condición fetal sin estress Trazo " No reactivo"	
		Atípico	Anormal
Línea de base	• 110-160 latidos por minuto	• 100-110 latidos por minuto • >160 latidos por minuto <30 minutos • Línea de base con tendencia a incrementar	• Bradicardia <100 latidos por minuto • Taquicardia >160 latidos por minuto >30 minutos • Línea de base erratica
Variabilidad	• 6-25 latidos por minuto (moderada) • ≤5 latidos por minuto (ausente o mínima) < 40 minutos	• ≤5 latidos por minuto (ausente o mínima) 40-80 minutos	• ≤5 latidos por minuto > 80 minutos • ≥25 latidos por minuto • Sinusoidal
Desaceleraciones	• Ninguno u ocasional <30 segundos	• Desaceleraciones variables 30-60 segundos de duración	• Desaceleraciones variables >60 segundos de duración • Desaceleraciones tardías
Aceleraciones	• ≥2 aceleraciones con acme de ≥15 latidos por minuto con duraciones de 15 segundos en <40 minutos de la prueba	• ≤ 2 aceleraciones con acme de ≥ 15 latidos por minuto, con duración de 15 segundos en 40-80 minutos	• ≤ 2 aceleraciones con acmé de ≥ 15 latidos por minuto, con duración de 15 segundos en > 80 minutos
Feto pretermino (<32semanas)	• ≥ 2 aceleraciones con acme de ≥10 latidos por minuto con duraciones de 10 segundos en <40 minutos de la prueba	• ≤ 2 aceleraciones con acme de ≥ 10 latidos por minuto, con duración de 10 segundos en 40-80 minutos	• ≤ 2 aceleraciones con acmé de ≥ 10 latidos por minuto, con duración de 10 segundos en > 80 minutos
Interpretación	• Fetos sin hipoxia/acidosis	• Fetos con una baja probabilidad de tener hipoxia/acidosis	• Fetos con una alta probabilidad de hipoxia/acidosis
Acción	Evaluación adicional opcional, basado en el cuadro clínico.	Evaluación adicional requerida, así como corrección de posibles causas.	Acción urgente requerida Requiere evaluación general de otras situaciones por medio de perfil biofísico y requerir intervenciones como reanimación in útero y valorar interrupción del embarazo.

Se debe recordar que la **CLASIFICACIÓN POR CATEGORÍA SOLO APLICA A RESULTADOS DE PRUEBAS INTRAPARTO.*

Tomado de: SOGC Clinical Practice Guideline No. 197 "Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Consensus Guideline" published by the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada.2007

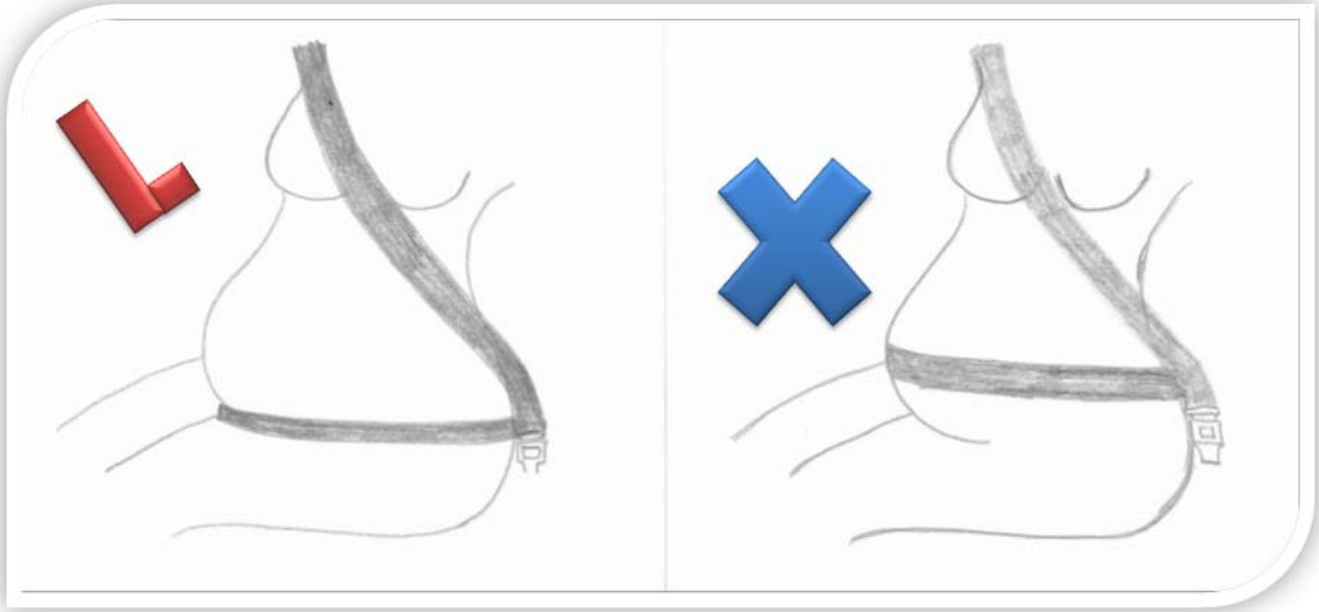
Cuadro 17: Fármacos Antihipertensivos utilizados en paciente con hipertension arterial sistémica crónica y embarazo.

MEDICAMENTO	DOSIS	DOSIS MAXIMA	COMENTARIOS	FDA
Alfametildopa	250-500 mg vía oral cada 8 horas	2 gr/dia	No hay evidencia suficiente que soporte el aumento de la dosis maxima.	C
Labetalol	100-400 mg vía oral	1,200 md/dia	Algunos expertos recomiendan iniciar con una dosis de 200 mg.	C
Nifedipino	20-60 mg vía oral liberacion prolongada cada 24 horas	120 mg/dia	Asegurese que la forma correcta de nifedipino ha sido preescrita.	C
Metoprolol	100-200mg vía oral cada 8 a 12 horas	400 mg/dia	No utilizar en asma.	C
Hidralazina	25-50 mg vía oral cada 6 horas	200 mg/dia	Efectos adversos nausea, vomito, sindrome lupus-like.	C

Los Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los antagonistas de receptores de angiotensina* ***NO se deben de usar durante el embarazo.*

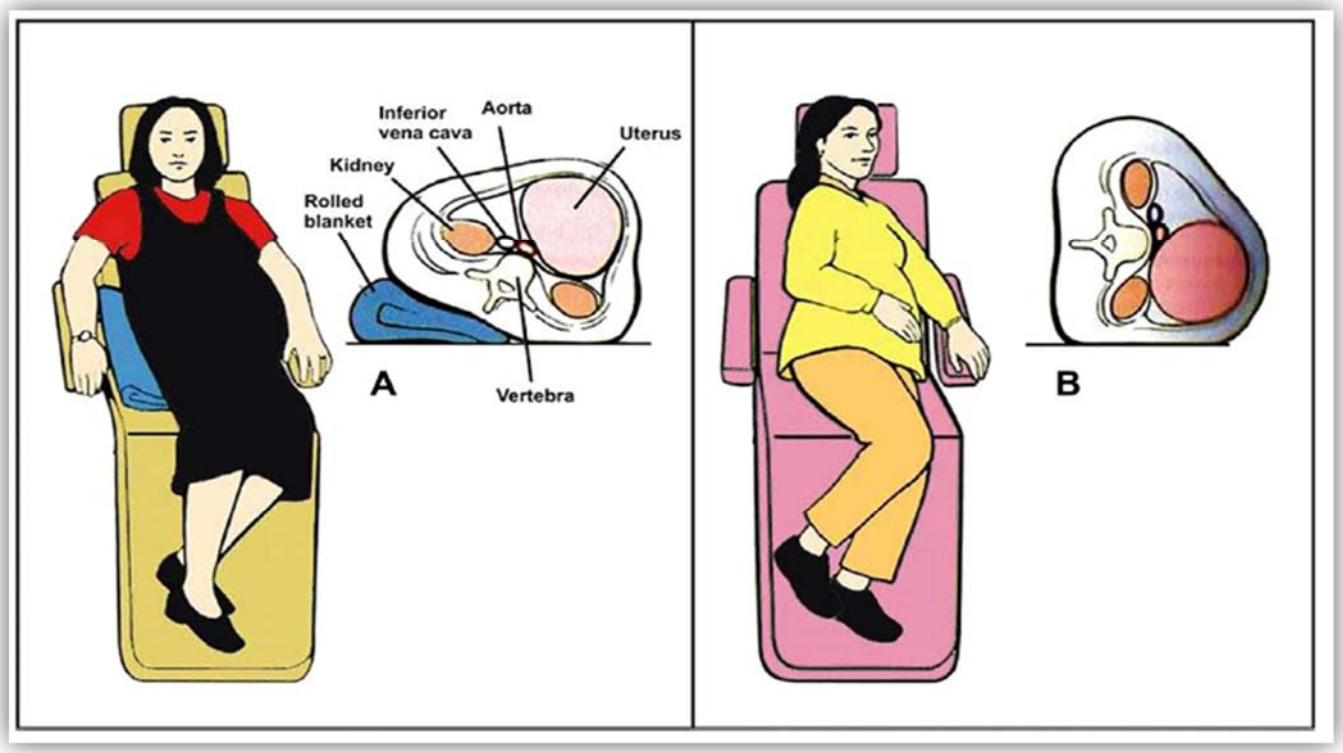
**Adaptado de : MAGEE L, L, Clinical Practice Guideline Diagnosis,Evaluation and Management of the Hypertensive Disorders of Pregnancy, 2014

Figura 1: Uso del cinturon de seguridad en la embarazada.



Uso correcto del cinturón de seguridad. | Uso incorrecto del cinturón de seguridad.

Figura 2. Posiciónes en el sillón dental de la paciente embarazada



Tomado de: Naseem M, Khurshid Z, Khan AH, Niazi F, Zohaib S, Zafarf MS. Oral health challenges in pregnant women: Recommendations for dental care professionals. The Saudi Journal for Dental Research.2015;1-9

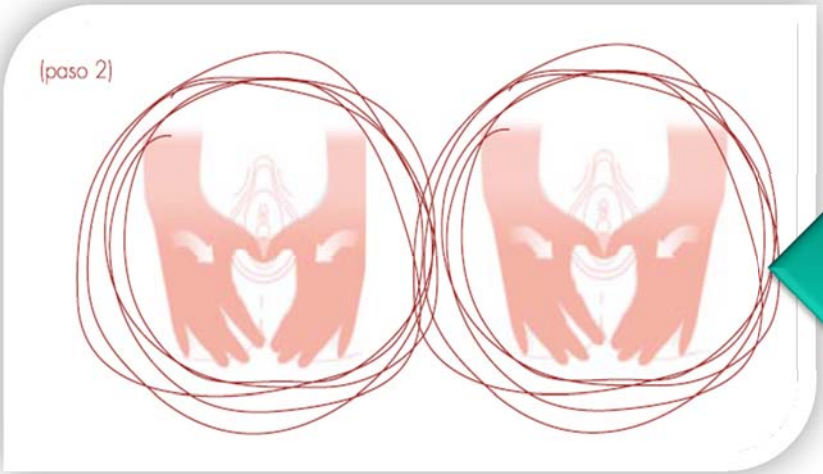
Sugerencia de control prenatal. Tamizaje e intervenciones.

Visita Inicial: <14 semanas	**Visita entre: 14-24 semanas**	**Visita entre: 24-28 semanas**	**Visita entre: 28-34 semanas**	**Visita entre: 34-41 semanas**
Evaluación y Procedimientos				
• Historia clínica completa e identificación de riesgos. • Evaluación de edad gestacional por fecha de última menstruación • Evaluación de presión arterial, peso materno e IMC. • Verificación de esquema de vacunación • Referencia al especialista de acuerdo a riesgo obstétrico • Entre la semanas 11 a 13.6 ultrasonido para descartar aneuploidia	• Revisión de frecuencia cardiaca fetal. • Altura uterina • Movimiento fetales • Evaluación de presión arterial, peso materno e IMC. • Ultrasonido estructural semana 18-22	• Revisión de frecuencia cardiaca fetal. • Altura uterina • Movimiento fetales • Evaluación de presión arterial, peso materno e IMC. • Aplicación de Inmunoglobulina anti-D en la semana 28 en pacientes Rh negativas no sensibilizadas .	• Revisión de frecuencia cardiaca fetal. • Altura uterina • Movimiento fetales • Evaluación de presión arterial, peso materno e IMC. • Evaluación de salud fetal (USG obstétrico para evaluación de crecimiento , PSS de acuerdo a criterio médico y antecedentes obstétricos)	• Revisión de frecuencia cardiaca fetal. • Altura uterina • Presentación fetal • Movimiento fetales • Evaluación de presión arterial, peso materno e IMC. • Evaluación de salud fetal (USG, PSS de acuerdo a criterio médico y antecedentes obstétricos)
Pruebas de Laboratorio				
• Biometría hemática, Grupo y Rh, Glucosa, Exámen general de orina, urocultivo, Papanicolaou, Exudado vaginal ,VDRL, prueba rápida VIH,	• Determinación de proteinuria por tira reactiva en orina	• Determinación de proteinuria por tira reactiva en orina • Biometría hemática • Curva de tolerancia a la glucosa	• Determinación de proteinuria por tira reactiva en orina	• Determinación de proteinuria por tira reactiva en orina
Educación y Consejería				
• Ejercicio • Nutrición • Asesoramiento para lactancia materna • Cese de uso de sustancias como tabaquismo, alcohol	• Explicación de resultados de pruebas realizadas	• Signos y síntomas de parto pretérmino • Síntomas de depresión en el embarazo	• Signos y síntomas de Preeclampsia • Signos y síntomas de parto pretérmino • Síntomas de depresión en el embarazo	• Signos y síntomas de Preeclampsia • Signos y síntomas del inicio de parto • Síntomas de depresión en el embarazo • Lactancia
Educación y Consejería en todas las semanas de gestación				
• Datos de Alarma Obstétrica, uso correcto del cinturon de seguridad Cuidado dental, planificación familiar, lactancia materna, preparación del parto, sensibilización al parto después de cesárea,				

Modificado de: Berguella V. Obstetrics evidence based guidelines. Florida Estados Unidos de Norteamérica. Taylor & Francias Group.2012. [Fecha de consulta: 05 de marzo de 2017]. Disponible en: http://www.taylorandfrancis.com

Figura 3. Masaje Perineal

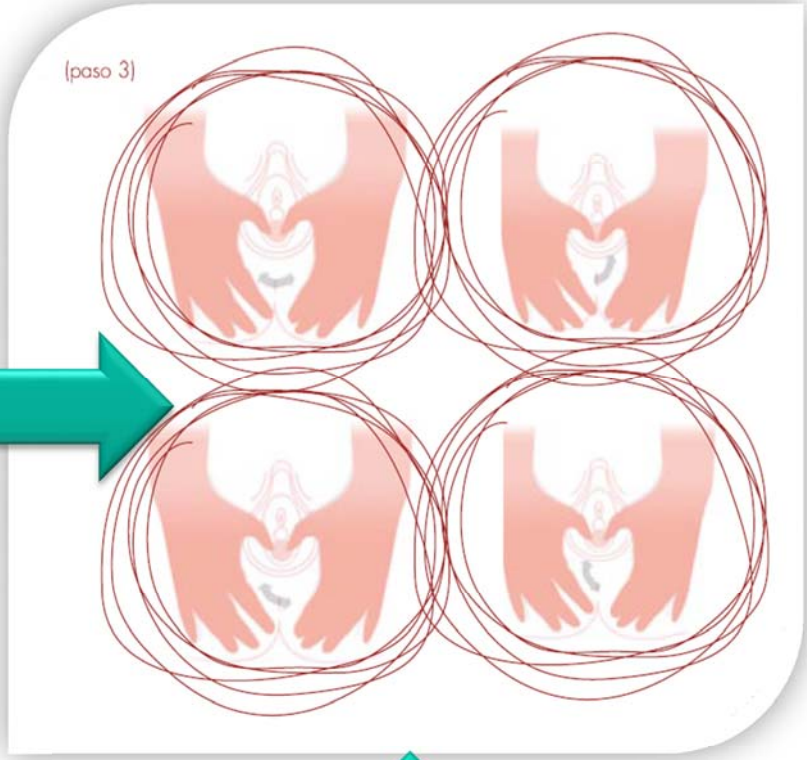
1. Introducir los dedos lubricados en la vagina unos 3-4 centímetros, presionar hacia abajo y hacia los lados de la vagina con un movimiento de balanceo firme pero delicado, tratando de estirar la zona hasta que exista una sensación de escozor o quemazón. Tras esto, mantener una ligera presión, deslizar el dedo de dentro hacia fuera y viceversa durante unos 2 minutos.



2. Colocar los dedos en la entrada de la vagina y realizar presión hacia abajo durante 2 minutos o hasta que la piel se sienta adormecida

Tomado de: Creus MD, Martínez C, Olivera G, Vela E. El masaje perineal. [Folleto en Internet]. Federación de Asociaciones de Matronas de España; 2013. [Citado 19 Feb 2014]. Disponible en: http://www.federacion-matronas.org/documentos/profesionales/i/16942/124/el-masaje-perineal

Figura 4. Masaje Perineal



3. Posteriormente, tocar a modo de pinza la zona entre el dedo pulgar y los opuestos, y realizar un movimiento de vaivén, de un lado a otro, con el fin de estirar los tejidos y piel de la vagina y el periné. Este movimiento debe realizarse durante unos 2 ó 3 minutos.

4. Los dedos en la misma posición, realizar estiramientos de dentro hacia fuera abarcando la zona inferior y lateral de la vagina y piel del periné. Este movimiento ayudará a relajar la zona y se debe realizar durante 2 minutos

Tomado de: Creus MD, Martínez C, Olivera G, Vela E. El masaje perineal. [Folleto en Internet]. Federación de Asociaciones de Matronas de España; 2013. [Citado 19 Feb 2014]. Disponible en: http://www.federacion-matronas.org/documentos/profesionales/i/16942/124/el-masaje-perineal

3.3. Listado de Recursos

3.3.1. *Tabla de Medicamentos*

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de **Control prenatal con atención centrada en la paciente atención** del **Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud:**

Cuadro Básico de Medicamentos							
Clave	Principio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
010.000.0103.00	Ácido acetilsalicílico	Oral. Adultos: Dolor o fiebre: 250-500 mg cada 4 horas. Prevención de Preeclampsia: 150mg cada 24 horas	TABLETA SOLUBLE O EFERVESCENTE Cada tableta soluble o efervescente contiene: Acido acetilsalicilico 300 mg. Envase con 20 tabletas	Durante todo el embarzao	Prolongación del tiempo de sangrado, tinnitus, perdida de la audicion, nausea, vomito, hemorragia gastrointestinal, hepatitis toxica, equimosis, exantema, asma bronquial, reacciones de hipersensibilidad. Sindrome de Reye en ninos menores de 6 anos.	La eliminación del ácido acetilsalicilico aumenta con corticocorticoesteroides y disminuye su efecto con antiácidos. Incrementa el efecto de hipoglucemiantes orales y de anticoagulantes orales o heparina	Hipersensibilidad al fármaco, ulcera peptica o gastritis activas, hipoprotrombinemia, niños menores de 6 años.
010.000.2141.00	Betametasona	Adultos: 0.5 a 8 mg/kg de peso corporal/ dia. Induccion de madurez pulmonar: 12 mg intramuscular cada 24 horas 2 dosis.	Cada ampolleta o frasco ampula contiene: Fosfato sodico de betametasona 5.3 mg equivalente a 4 mg de betametasona. Envase con un frasco ampula	2 días	Inmunodepresión, ulcera péptica, trastornos psiquiátricos, acné, glaucoma, hiperglucemia, pancreatitis, detención del crecimiento en niños, osteoporosis.	Con barbituricos, fenitoina y rifampicina disminuye su efecto terapeutico. Con el acido acetilsalicilico aumenta el riesgo d e ulcera peptica y hemorragia gastrointestinal	Hipersensibilidad al fármaco, micosis sistemica.
010.000.4241.00	Dexametasona	Intravenosa, intramuscular. Adultos: 4 a 20 mg/dia, en dosis mayores fraccionar cada 6 a 8 horas. Dosis maxima: 80 mg/dia. Individualizar la dosis	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco ampula o ampolleta contiene: Fosfato sodico de dexametasona equivalente a 8 mg de	2 días	Hipertension, edema no cerebral, cataratas, glaucoma, ulcera peptica, euforia, insomnio, comportamiento psicotico, hipokalemia, hiperglucemia,	Con fenobarbital, efedrina y rifampicina se acelera su eliminacion, la indometacina y la aspirina aumentan el riesgo de hemorragia gastrointestinal.	Hipersensibilidad a corticocorticoesteroides, infecciones sistemicas, diabetes mellitus descontrolada, glaucoma, gastritis. Precauciones: Hipertension arterial sistemica.

		de acuerdo a la respuesta clinica. Inducción de madurez pulmonar: 6 mg intramuscular cada 12 horas por 4 dosis. En Síndrome de HELLP: 10 mg intravenoso cada 12 horas hasta recuento plaquetarios de 100,000	fosfato de dexametasona. Envase con un frasco ampula o ampolleta con 2 ml.		acne, erupcion, retraso en la cicatrizacion, atrofia en los sitios de inyeccion, debilidad muscular, sindrome de supresion.		
010.000.0570.00	Hidralazina	Iniciar con 10 mg diarios cada 6 o 12 horas, se puede incrementar la dosis hasta 150 mg/día de acuerdo a respuesta terapéutica	Cada tableta contiene: Clorhidrato dehidralazina 10 mg Envase con 20 tabletas	Revalorar de acuerdo a las condiciones clínicas de la paciente cada 2-3 semanas	Cefalea, taquicardia, angina de pecho, bochornos, lupus eritematoso generalizado, anorexia, náusea, acúfenos, congestión nasal, lagrimeo, conjuntivitis, parestesias y edema	Incrementa la respuesta de los antihipertensivos	Hipersensibilidad al fármaco; insuficiencia cardíaca y coronaria, aneurisma disecante de la aorta y valvulopatía mitra
010.000.0566.00	Metildopa	Adultos: 250 mg a 1 g/día, en una a tres tomas al día	Cada tableta contiene: Metildopa 250 mg Envase con 30 tabletas	Revalorar de acuerdo a las condiciones clínicas de la paciente cada 2-3 semanas	Sedación, hipotensión ortostática, sequedad de la boca, mareo, depresión, edema, retención de sodio, ginecomastia, galactorrea, disminución de la libido e impotencia	Con adrenérgicos, antipsicóticos, antidepresivos y anfetaminas puede causar un efecto hipertensor	Hipersensibilidad al fármaco, tumores cromafines, hepatitis aguda, cirrosis hepática, insuficiencia renal y con IMAO
010.000.0572.00	Metoprolol	Oral. Adultos: 100 a 400 mg cada 8 o 12 horas Profilaxis: 100 mg	Cada tableta contiene: Tartrato de metoprolol 100 mg Envase con 20 tabletas	Revalorar de acuerdo a las condiciones clínicas de la paciente cada 2-3 semanas	Hipotension arterial, bradicardia, nauseas, vomitos, dolores abdominales, fatiga,	Bradicardia y depresion de la actividad miocardica con digitalicos. Verapamilo o cloropromacina disminuyen su biotransformacion	Hipersensibilidad farmaco, retardo en la conduccion auriculoventricular, insuficiencia cardiaca e infarto de miocardio.

		cada 12 horas			depresion, diarrea y cefalea.	hepatica. Indometacina reduce el efecto hipotensor. Rifampicina y fenobarbital incrementan su biotransformacion.	
010.000.0597.00	Nifedipino	Oral Adultos: 30 a 90 mg/día, fraccionada en tres tomas Aumentar la dosis en períodos de 7 a 14 días hasta alcanzar el efecto deseado Dosis máxima 120 mg/día	Cápsula de gelatina blanda Cada cápsula contiene: Nifedipino 10 mg Envase con 20 cápsulas	Revalorar de acuerdo a las condiciones clínicas de la paciente cada 1-2 semanas	Náusea, mareo, cefalea, rubor, hipotensión arterial, estreñimiento y edema	Con bloqueadores beta se favorece la hipotensión e insuficiencia cardíaca, la ranitidina disminuye su biotransformación y con jugo de toronja puede aumentar su efecto hipotensor, con diltiazem disminuye su depuración y fenitoína su biodisponibilidad	Hipersensibilidad al fármaco, choque cardiogénico, bloqueo auriculoventricular, hipotensión arterial, asma y bloqueadores beta Precauciones: en función hepática alterada
010.000.0599.00	Nifedipino	Oral Adultos: 30 mg cada 24 horas, dosis máxima 60 mg/día	Comprimido de liberación prolongada Cada comprimido contiene: Nifedipino 30 mg Envase con 30 comprimidos	Revalorar cada 2-3 semanas	Náusea, mareo, cefalea, rubor, hipotensión arterial, estreñimiento y edema	Con bloqueadores beta se favorece la hipotensión e insuficiencia cardíaca, la ranitidina disminuye su biotransformación y con jugo de toronja puede aumentar su efecto hipotensor, con diltiazem disminuye su depuración y fenitoína su biodisponibilidad	Hipersensibilidad al fármaco, choque cardiogénico, bloqueo auriculoventricular, hipotensión arterial, asma y bloqueadores betaPrecauciones: en función hepática alterada
010.000.1706.00 010.000.1706.01	Ácido fólico	5 mg por día.	Tableta Cada tableta contiene: Acido folico 5 mg Envase con 20 tabletas. Envase con 92 tabletas.	Una tableta cada 24 horas, durante tres meses previos al embarazo hasta 12 semanas de gestación.	Reacciones alérgicas (exantema, prurito, eritema) broncoespasmo.	Disminuye la absorción de fenitoina, sulfalacina, primidona, barbituricos, nicloserina, anticonceptivos orales	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.5165.00	Metformina	850 mg cada 12 horas con los alimentos. Dosis maxima 2550 mg al dia.	Cada tableta contiene: Clorhidrato de metformina 850 mg Envase con 30 tabletas.	Todo el embarazo	Intolerancia gastrointestinal, cefalea, alergias cutaneas transitorias, sabor metalico y acidosis lactica.	Disminuye la absorcion de vitamina B12 y acido folico. Las sulfonilureas favorecen el efecto hipoglucemiante. La cimetidina aumenta la concentracion plasmatica de	Hipersensibilidad al farmaco, diabetes mellitus tipo 1,. cetoacidosis diabetica, insuficiencias renal, insuficiencia hepatica, falla cardiaca o pulmonar, desnutricion

						metformina.	grave, alcoholismo cronico e intoxicacion alcoholica aguda..
010.000.6000.00	Carbonato de calcio / Vitamina D3	Oral. 1 tableta dos veces al día con los alimentos.	Cada tableta contiene: Carbonato de calcio 1666.670 mg equivalente a 600 mg de calcio Colecalciferol 6.2 mg equivalente a 400 UI de Vitamina D3 Envase con 30 tabletaS	Todo el embarazo	Distensión o dolor abdominal, constipación, diarrea, eructos, flatulencia, náusea, vómito. Hipercalciuria, nefrolitiasis.	El calcio puede reducir la absorción oral de antibióticos como fluoroquinolonas, tetraciclinas o levotiroxina o fenitoína. El calcio puede reducir la respuesta a los Bloqueadores de los canales de calcio y en altas dosis incrementa el riesgo de arritmias cardiacas en pacientes digitalizados. La captación intestinal del calcio puede ser disminuida por la ingesta simultánea de algunos alimentos como espinacas, ruibarbo, salvado, otros cereales, leche y productos lácteos. La administración concomitante con estrógenos puede aumentar la absorción de calcio. No se deberá administrar con antiácidos que contengan magnesio.	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.1591.00	Inmunoglobulina Anti D	Intramuscular. Adultos: Dosis única de 0.300 mg. Dentro de las primeras 72 horas después del parto o del aborto.	Solución inyectable Cada frasco ámpula o jeringa prellenada contiene: Inmunoglobulina anti D 0.300 mg Envase con un frasco ámpula con o sin diluyente o una jeringa o una ampolleta.	Prevención de sensibilización a RhD. Prevención de la enfermedad hemolítica Rhesus del neonato.	Hipertermia local o general	Ninguna de importancia clínica.	Hipersensibilidad al fármaco, no usarse si el niño es Rh negativo o si la madre ha sido vacunada previamente. Deficiencia de plaquetas o trastornos de la coagulación.
010.000.1007.00	Levotiroxina	Oral.	Cada tableta	Hipotiroidismo.	Taquicardia,	Fenitoína, ácido	Insuficiencia suprarrenal,

		Adultos: Dosis: 50 µg/día, aumentar a intervalos de 25 a 50 µg al día durante dos a cuatro semanas hasta alcanzar el efecto terapéutico. Dosis máxima 200 µg/día.	contiene: Levotiroxina sódica equivalente a 100 µg de levotiroxina sódica anhidra. Envase con 100 tabletas		arritmias cardiacas, angina de pecho, nerviosismo, insomnio, temblor, pérdida de peso de irregularidades menstruales.	acetilsalicílico, adrenérgicos, antidepresivos tricíclicos y digitálicos, incrementan su efecto. La colestiramina lo disminuye.	hipertiroidismo, eutiroidismo, infarto agudo delmiocardio.
010.000.1701.00	Fumarato ferroso	Oral. Adultos: 200 mg, tres veces al día. Prevención:200 mg/día.	Cada tableta contiene: Fumarato ferroso 200 mg equivalente a 65.74 mg de hierro elemental. Envase con 50 tabletas.	Prevención y tratamiento de deficiencia de hierro.	Dolor abdominal, náusea, vómito, pirosis, estreñimiento.	Los antiácidos, vitamina E y colestiramina disminuyen su absorción gastrointestinal. Con vitamina C aumenta su absorción.	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.1703.00	Sulfato ferroso	Oral. Adultos: Profilaxis 200 mg/día durante 5 semanas. Tratamiento: 100 mg tres veces al día durante 10 semanas, aumentar gradualmente hasta 200 mg tres veces al día, y de acuerdo a la necesidad del paciente.	Cada tableta contiene: Sulfato ferroso desecado aproximadamente 200 mg equivalente a 60.27 mg de hierro elemental. Envase con 30 tabletas.	Prevención y tratamiento de la deficiencia de hierro.	Dolor abdominal, náusea, vómito, diarrea, estreñimiento, pirosis, obscurecimiento de la orina y heces. La administración crónica produce hemocromatosis.	Las tetraciclinas, antiácidos reducen su absorción y la vitamina C la aumenta. La deferoxamina disminuye los efectos de hierro.	Hipersensibilidad al fármaco, enfermedad ácido péptica, hepatitis, hemosiderosis, hemocromatosis, anemias no ferropénicas y en transfusiones repetidas.

3.4. Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos con la temática de **Control prenatal con atención centrada en la paciente.** Se realizó en PubMed, sitios Web especializados de guías de práctica clínica y del área clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **Ingles, español, frances**
- Documentos publicados los últimos **5 años**
- Documentos enfocados **<orientación de la guía, generalmente descrita en el título>.**
- Documentos enfocados a humanos

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma, diferente al español, inglés o frances.

3.4.1. *Búsqueda de Guías de Práctica Clínica*

Se realizó la búsqueda en PubMed, utilizando el (los) término(s) MeSh **prenatal care** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **48** resultados, de los cuales se utilizaron **16** documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("prenatal care"[MeSH Terms] OR ("prenatal"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "prenatal care"[All Fields]) AND ((Practice Guideline[ptyp] OR Guideline[ptyp]) AND "2007/06/27"[PDat] : "2017/06/23"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])	48

Además se realizó la búsqueda de GPCs en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB**	ALGORITMO DE BÚSQUEDA **<ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA>**	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
EUROPE PCM	(PUB_TYPE:"Practice Guideline") AND (LANG:"eng" OR LANG:"en" OR LANG:"us") AND (PRENATAL CARE)	424	0
TRIP DATABASE	Prenatal care	226	1
NHS Evidence	Prenatal care and guidelines	279	3
GIN	Prenatal care	6533	2
NGC	Prenatal care	98	2
RCOG	Antenatal Care	21	2
CMA INFOBASE	Prenatal care	14	1
TOTAL		7595	11

3.4.2. *Búsqueda de Revisiones Sistemáticas*

Se realizó la búsqueda en PubMed con el (los) término(s) MeSh MeSh **prenatal care** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **818** resultados, de los cuales se utilizaron **2** documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("prenatal care"[MeSH Terms] OR ("prenatal"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "prenatal care"[All Fields]) AND ((Meta-Analysis[ptyp] OR systematic[sb]) AND "2007/06/27"[PDat] : "2017/06/23"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])	818

Además, se buscaron revisiones sistemáticas en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB	ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
COCHRANE LIBRARY	Antenatal care	46	7
NHS EVIDENCE	Prenatal care	878	2
TRIP DATABASE	Prenatal care	446	1
EPISTEMONIKOS	Prenatal care	214	2
TOTAL		1,584	12

3.4.3. *Búsqueda de Ensayos Clínicos Aleatorizados y Estudios Observacionales****

La búsqueda se realizó en PubMed de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) de acuerdo a los criterios definidos, utilizando el (los) término(s) MeSh **prenatal care.** Se obtuvieron **924** resultados, de los cuales se utilizaron **26** documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("prenatal care"[MeSH Terms] OR ("prenatal"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "prenatal care"[All Fields]) AND ((Controlled Clinical Trial[ptyp] OR Observational Study[ptyp]) AND "2007/06/27"[PDat] : "2017/06/23"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])	924

Además, se buscaron ensayos clínicos aleatorizados (ECA) en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB	ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
EUROPE PCM	Prenatal care	240	0
TRIP DATABASE	Prenatal care	1768	4
CONRICYT	Prenatal care	125 073	7
EPISTEMONIKOS	Control prenatal	143 373	6
EM CONSULT	Prenatal care	411	0
TOTAL		270,865	17

En resumen, en el desarrollo de este protocolo de búsqueda se obtuvieron un total de **281,834**, de los cuales se utilizaron **84** en la integración de esta GPC.

3.5. Escalas de Gradación

Escala modificada de Schekelle y Colaboradores.

Categoría de la evidencia	Interpretación
Ia	Evidencia apra meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios.
Ib	Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorio.
IIa	Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoridad.
IIb	Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte.
III	Evidencia de un estudio descriptivo no experimetal, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas.
IV	Evidencia de comité de expertos, reportes de opiniones o experiencia clínica de utoridades en la materia o ambas.

Fuerza de la recomendación	Interpretación
A	Directamente basada en evidencia categoría I.
B	Directamente basada en evidencias categoría II o recomendaciones extrapolaas de evidencia I.
C	Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II.
D	Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendciones extrapoladas de evidencia categorías II o III

Modificido de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ.1999;3:18:593-559.

Tabla de evidencias y recomendaciones de Canadian Task Force on Preventive Health Care de la guía de Práctica Clínica de la Sociedad Canadiense (*CTFPHC)* titulada "Diagnosis, Evaluation, and Management of the Hypertensive Disorders of Pregnancy: Executive Summary"

CALIDAD DE LA EVIDENCIA*		FUERZA DE LA RECOMENDACION**	
Nivel	**Significado**	**Grado**	**Significado**
I	Evidencia procedente de Meta análisis de Ensayos Clínicos Aleatoriazados	**A**	Existe adecuada evidencia para recomendar acciones preventivas
II-1	Evidencia procedente de al menos un Ensayo Clínico Controlado no Aleatorizado bien diseñado	**B**	Existe evidencia aceptable para recomendar acciones preventivas
II-2	Evidencia de Estudios de Cohorte bien diseñados (prospectivos o retrospectivos) o Estudios de Caso Control, preferentemente por más de un centro o grupo de investigación	**C**	La evidencia existente es conflictiva y no permite hacer una recomendación para una acción preventiva, sin embargo hay otros factores que pueden influir en la toma de decisión.
II-3	Evidencia obtenida de comparación entre tiempos o lugares con o sin intervención. Resultados dramáticos en experimentos no controlados.	**D**	Hay evidencia aceptable para no recomendar la acción preventiva
III	Opiniones de autoridades respetadas, basadas en experiencia clínica, Estudios Descriptivos o reportes de comités experimentados	**E**	Existe evidencia adecuada para no recomendar la acción preventiva.
		i	La evidencia es insuficiente (en calidad o cantidad) para hacer recomendaciones; sin embrago otros factores pueden influenciar la toma de decisión.

*La calidad de la evidencia reportada en esta guía ha sido adaptada de la Evaluación de los Criterios de la Evidencia descritos en "Canadian Task Force on Preventive Care"
**Las recomendaciones incluidas en esta guía han sido adaptadas de la clasificación de las recomendaciones de los criterios descritos en la "Canadian Task Force on Preventive Care" Tomado de: J Obstet Gynaecol Can 2014;36(5):416–438

Cuadro 4. Niveles de evidencia y recomendación GRADE

CLASE / GRADO DE RECOMENDACIÓN/ DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA	BENEFICIO VS RIESGO Y DESVENTAJAS	CALIDAD METODOLÓGICA DE EVIDENCIA DE APOYO	IMPLICACIONES
1A Recomendación fuerte, evidencia de alta calidad	Los beneficios superan claramente a los riesgos y desventajas o viceversa.	Ensayos clínicos aleatorizados sin limitaciones importantes o evidencia abrumadora de estudios observacionales.	Recomendación fuerte, puede aplicar a la mayoría de los pacientes en la mayoría de circunstancias. Otra prueba es poco probable que cambien nuestra confianza en la estimación del efecto
1B Recomendación fuerte, evidencia de moderada calidad	Los beneficios superan claramente a los riesgos y desventajas o viceversa.	Ensayos clínicos aleatorizados con limitaciones importantes (resultados inconsistentes, fallas metodológicas, indirecta o imprecisa), o excepcionalmente fuerte evidencia de estudios observacionales.	Recomendación fuerte, puede aplicar a la mayoría de los pacientes en la mayoría de circunstancias. Evidencia de mayor calidad, puede cambiar nuestra confianza en la estimación del efecto.
1C Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad	Los beneficios superan claramente a los riesgos y desventajas o viceversa.	Estudios observacionales o series de casos.	Recomendación fuerte, puede aplicar a la mayoría de los pacientes en la mayoría de circunstancias. Evidencia de mayor calidad es muy probable que cambie nuestra confianza en la estimación del efecto.
2A Recomendación débil, evidencia de alta calidad	Los beneficios se asemejan a los riesgos y las desventajas.	Ensayos clínicos aleatorizados sin limitaciones importantes o evidencia abrumadora de estudios observacionales.	Recomendación débil, una mejor acción puede variar según las circunstancias o de los pacientes 'o de los valores sociales. Otra prueba es poco probable que cambien nuestra confianza en la estimación del efecto
2B Recomendación débil, evidencia de moderada calidad	La incertidumbre en las estimaciones de beneficios, los riesgos y las desventajas.	Ensayos clínicos aleatorizados con limitaciones importantes (resultados inconsistentes, fallas metodológicas, indirecta o imprecisa), o excepcionalmente fuerte evidencia de estudios observacionales.	Recomendación débil, una mejor acción puede variar según las circunstancias o de los pacientes 'o de los valores sociales. Evidencia de mayor calidad puede cambiar la evidencia de nuestra confianza en la estimación del efecto
2C Recomendación débil, evidencia de baja calidad	Hay incertidumbre en las estimaciones de beneficios, riesgos y las desventajas. Pueden ser similares.	Estudios observacionales o series de casos.	Recomendación muy débil; otras alternativas pueden ser igualmente razonables. Evidencia de mayor calidad es probable que cambien nuestra confianza en la estimación del efecto

Modificado de: Brandt LJ, Chey WD, Foxx-Orenstein AE, Schiller LR, Schoenfeld PS, Spiegel BM, Talley NJ, Quigley EM. An evidence-based position statement on the management of irritable bowel syndrome. American College of Gastroenterology Task Force on Irritable Bowel Syndrome. Am J Gastroenterol. 2009 Jan;104 Suppl 1:S1-35.

Escala utilizada en documentos del CDC, 2015

Fuerza de la Recomendación	Calidad de la Evidencia
A: Recomendación Fuerte para su implementación.	**I**: Evidencia sólida de al menos uno o más estudios con buen diseño, aleatorizados con evolución clínica y/o validados por laboratorio.
B: Recomendación Moderada para su implementación.	**II**: Evidencia de al menos uno o más estudios con buen diseño, no aleatorizados o estudios de cohorte observacionales con evolución clínica a largo plazo.
C: Recomendación Opcional para su implementación.	**III**: Opinión de expertos

Tomado de: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH. México: Instituto Mexicano del Seguro Social.2016.

Clasificación de los niveles de evidencia y grados de recomendacion para precisión predictiva de las pruebas de detección (es decir, Predecir que un feto está "en riesgo").

Nivel de la evidencia	Interpretación
I	Evidencia obtenida de estudios clínicos aleatorios con una comparación ciega con el estándar de referencia entre una muestra apropiadamente definida de pacientes consecutivos
II	Cualquiera de los siguientes criterios presentes en el estudio: Población estudiada estrecha, uso diferencial del estándar de referencia, estándar de referencia no ciego, estudio de diseño de casos y controles.
III	Dos de los siguientes criterios presentes en el estudio: Población estudiada estrecha, uso diferencial del estándar de referencia, estándar de referencia no ciego, estudio de diseño de casos y controles.
IV	Tres de los siguientes criterios presentes en el estudio: Población estudiada estrecha, uso diferencial del estándar de referencia, estándar de referencia no ciego, estudio de diseño de casos y controles.
V	Evidencia de comité de expertos sin una evaluación crítica explícita, basada en la fisiología, reportes de opiniones o experiencia clínica de utoridades en la materia o ambas.

Grado de la recomendación	Interpretación
Ad	Directamente basada en evidencias Nivel I
Bd	Directamente basada en evidencias Nivel II o III
Cd	Directamente basada en evidencias Nivel IV o V

Tomado de: Gribbin C, James D. Assessing fetal health. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology.2004;18(3):411–424

Clasificación para evaluación de los niveles de evidencia de acuerdo a la US Preventive Services Task Forces.

Nivel de la evidencia	Interpretación
I	Evidencia obtenida de estudios clínicos controlados aleatorios bien diseñados
II-1	Evidencia obtenida de estudios clínicos controlados bien diseñados sin aleatorización
II-2	Evidencia obtenida de estudios de cohorte o analíticos de casos- control, preferentemente de mas de un centro o grupode investigación.
II-3	Evidencia obtenida de multiples series de tiempo con o sin intervención. Resultados dramáticos en estudios experimentales no controlados.
III	Opiniones de autoridades respetados, basados en experiencia clínica, estudios descriptivos o reportes de comité de expertos.

Nivel de recomendación	Interpretación
A	Recomendaciones basadas en buenas y cosistentes evidencia científica
B	Recomendaciones basadas en evidencia científica limitada o inconsistente
C	Recomendaciones basadas primariamente en consensos y opiniones de experto

Tomado de: US Preventive services Task Force. The Antepartum Fetal Surveillance. Practice Bulletin No 145. American College of Obsttricians and Gynecologist. Obst and Gynecol. 2014;124(1): 182- 192

NIVELES DE EVIDENCIA PARA ESTUDIOS DE TERAPIA POR NICE**

Nivel de Evidencia	Interpretación
1++	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con muy bajo riesgo de sesgos
1+	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con bajo riesgo de sesgos
1-	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con alto riesgo de sesgos*
2++	RS de alta calidad de estudios de cohortes o de casos-controles, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal
2+	Estudios de cohortes o de casos-controles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo*
3	Estudios no analíticos, como informe de casos y series de casos
4	Opinión de expertas/os

GRADOS DE RECOMENDACIÓN PARA ESTUDIOS DE TERAPIA (NICE)

Grados de Recomendación	Interpretación
A	Al menos un meta-análisis, o un EC con asignación aleatoria categorizados como 1++, que sea directamente aplicable a la población blanco; o una RS o un EC con asignación aleatoria o un volumen de evidencia con estudios categorizados como 1+, que sea directamente aplicable a la población diana y demuestre consistencia de los resultados.
B	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2++, que sean directamente aplicables a la población blanco y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o evidencia que pueda extrapolarse de estudios calificados como 1++ o 1+
C	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2+, que sean directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o extrapolación de estudios calificados como 2++
D	Evidencia nivel 3 o 4, o extrapolación de estudios calificados como 2+, o consenso formal
D(BPP)	Un buen punto de práctica (BPP) es una recomendación para la mejor práctica basado en la experiencia del grupo que elabora la guía

*Los estudios con un nivel de evidencia con signos "–"no deberían utilizarse como base para elaborar una recomendación, Adaptado de Scottish Intercollegiate Guidelines Network.
**National Institute for Clinical Excellence (NICE). Guidelines Development methods. Guideline Development Methods-Chapter 7: Reviewing and grading the evidence. London: NICE update March 2005.The guidelines manual 2009.

3.6. Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave

Diagnóstico(s) Clínico(s):			
CIE-9-MC / CIE-10	CIE-9MC: 89 Entrevista, consulta y evaluación diagnóstica CIE-10: Z34 Supervisión de embarazo normal, Z35 Supervisión de embarazo de alto riesgo, Z36 Pesquisas prenatales		
Código del CMGPC:			
TÍTULO DE LA GPC			**Calificación de las recomendaciones**
Control prenatal con atención centrada en la paciente			
POBLACIÓN BLANCO	**USUARIOS DE LA GUÍA**	**NIVEL DE ATENCIÓN**	
Adulto 19 a 44 años, Mujer	Enfermeras generales, Enfermeras especializadas Estudiantes, Médicos especialistas,Médicos generales, Médicos especialistas, Organizaciones orientadas a enfermos	Primer, segundo y tercer nivel de atención	**(Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA)**
PROMOCIÓN			
Prescribe y consigna en la nota médica dosis altas de ácido fólico (5mg/dl) en casos de mujeres con embarazo y: Embarazo previo con feto y defecto de tubo neural, miembros de la familia con defecto de tubo neural, uso de drogas con efecto anti-folato, anticonvulsivos), mutaciones genéticas en la vía metabólica del ácido fólico o sus receptores, diabetes mellitus 1 o 2 mal controlada, pobre ingesta de ácido fólico en la dieta, tabaquismo positivo, activo o pasivo, antecedente de uso de anticonceptivos orales, enfermedad celiaca o enfermedad de Crohn			
Se proporciona y consigna en el expediente clínico, la información sobre el reconocimiento de signos y síntomas de alarma durante el embarazo.			
PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES			
Solicita y consigna en la nota médica la determinación de grupo y Rh en la mujer con embarazo y coombs indirecto en pacientes con riesgo de sensibilización.			
Se identifica y consigna en el expediente clínico a la mujer con embarazo en riesgo de depresión postparto			
Se consigna en el expediente y envía a la mujer con embarazo a recibir atención odontológica integral			
TAMIZAJE DE PATOLOGIAS			
Consigna en la nota médica el registro de los signos vitales incluyendo el registro de la presión arterial l en cada consulta de control prenatal.			
Solicita y consigna en el expediente clínico el tamizaje para bacteriuria asintomática a través de exámen general de orina entre la 12 y 16 semanas de gestación			
EVALUACION CLINICA			
Solicita ultrasonido obstétrico, consignando su resultado en el expediente clínico.			
Consigna en la nota médica el registro de la medición del fondo uterino en cada consulta de control prenatal.			
Consigna en la nota médica el registro de la frecuencia cardiaca fetal en cada consulta de control prenatal.			
RESULTADOS			
Total de recomendaciones cumplidas (1)			
Total de recomendaciones no cumplidas (0)			
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)			
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado			
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)			
Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)			

4. Glosario y abreviaturas

Atención centrada en el paciente: Supone un cambio cultural significativo, añadiendo a la evidencia y la eficiencia, la consideracion de la efectividad y la autonomia del paciente respecto a sus preferencias, como factores determinantes de la toma de decisiones.

Hemoglobina glicada o glicohemoglobina (HbA1C): Grupo de sustancias que se forman a partir de reacciones bioquímicas entre la hemoglobina A (HbA) y algunos azúcares presentes en la circulación sanguínea

AAS: Acido acetilsalicílico

ALT: Alalnino aminotransferaza.

APP: Amenaza de parto prematuro.

ARV: Anti retroviral.

AST: Aspartato aminotransferaza.

CTGO: curva de tolerancia a la glucosa oral

DM: Diabetes mellitus

DMG: Diabetes mellitus gestacional

DPP: Depresion durante el postparto

ECA: Ensayo clínico aleatorizado.

EGO: Exámen general de orina

FPP: Fecha probable de parto.

FUM: Fecha de última menstruación.

g-globulina: gamma globulina

GPC: Guía de Práctica Clínica

HbA1C: Hemoglobina glicada o glicohemoglobina

HBcAG: Antígeno del core, indicador de la replicación viral activa

HBsAG: Antígeno de superficie de hepatitis B

IC: Intervalo de confianza.

IMC: Indice de masa corporal.

ITS: Infecciones de transmision sexual

LM: Lactancia Materna

PE: Preeclampsia

PP: Parto prematuro

PSS: Prueba fetal sin estrés.

RR: Riesgo relativo.

SDG: Semanas de gestación

SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida

SOP: Síndrome de ovario poliquistico.

Tdpa: Toxoide tetánico, toxoide diftérico y fracción acelular de Pertussis con formulación para adultos

TSH: Hormona estimulante de la tiroides.

V.D.R.L.: Venereal disease reserch laboratory

Vacuna Td: vacuna con toxoide tetánico y toxoide diftérico

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana

5. Bibliografía

1. Alfirevic Z, Stampalija T, Medley N. Fetal and umbilical Doppler ultrasound in normal pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 4.
2. Alvarado R, Guajardo V, Rojas G, Jadresic E. Validación de la escala de edimburgo para embarazadas. Universidad de Chile. Facultd de Medicina. 2012.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Task Force on Hypertension in Pregnancy Guidelines: Hypertension in pregnancy. American College of Obstetricians and Gynecologists. 2013. p.1-100.
4. Barr WB, Pecci CC. Last menstrual period versus ultrasound for pregnancy dating. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 2004; 87: 38 -39
5. Baschat A. First trimester screening for pre-eclampsia: moving from personalized risk prediction to prevention. Utrasound Gynecol.2015; 45: 119-120.
6. Berguella V. Obstetrics evidence based guidelines. Florida Estados Unidos de Norteamérica. Taylor & Francias Group.2012. [Fecha de consulta: 05 de marzo de 2017]. Disponible en: http://www.taylorandfrancis.com
7. Block-Abraham DM, Turan O, Doyle LE, Kopelman J, Atlas J, Jenkis CB, Blitzer M, Baschat A. Firts trimester risk factor for preeclampsia development in women iniating aspirin by 16 weeks of gestation. Obstet Gynecol.2014;123:611-617.
8. Brocklehaust P, Gordon A, Heatley E, Milan SJ, et al, Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy; Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jan 31;(1)
9. Browne JL, Klipstein-Grobusch K, Franx A, Grobbee DE.Prevention of Hypertensive Disorders of Pregnancy: a Novel Application of the Polypill Concept. 2016; 18(6):59
10. Bujold E, Roberge S, Nicolaides KH. Low -dose aspirin for prevention of adverse outcomes related to abnormal placentation.Prenatal Diagnosis. 2014 642-648.
11. Butt K, Lim K; Diagnostic Imaging Committee. Determination of gestational age by ultrasound. J Obstet Gynaecol Can. 2014;36(2):171-181.
12. Caraadeux J, Serra R, Nien JK, Pérez SA, Shepeler M, Guerra F,Gutierrez J, Martínez J et al. First trimesterprediction of early onset preeclampsia usin demographic, clinical, and sonographic data: a cohort study. Prenatal Diagnosis.2013;33:1-5.
13. Carter EB, Tuuli MG, Caughey AB, Odibo AO, Macones GA, Cahill AG. Number of prenatal visit and pregnancy outcomes in low-risk women. Journal of Perinaotlogy.2015:1-5.
14. Carvalho JS, Allan LD, Chaoui R, Copel JA, DeVore GR, Hecher K, Lee W, Munoz H, Paladini D, Tutschek B, Yagel S. ISUOG practice guidelines (updated): sonographic screening examination of the fetal heart. Ultrasound Obstet Gynecol 2013; 41: 348–359.
15. Coletta JM, Bell SJ, Roman AS. Omega-3 Fatty Acids and Pregnancy. Rev Obstet Gynecol. 2010;3(4):163-171.
16. Conde-Agudelo A, Romero R, Hassan SS, Yeo L. Transvaginal sonographic cervical length for the prediction of spontaneous preterm birth in twin pregnancies: a systematic review and metaanalysis. Am J Obstet Gynecol. 2010;203(2):128.e1-12.

17. Conde-Agudelo A, Romero R. Cervicovaginal fetal fibronectin for the prediction of spontaneous preterm birth in multiple pregnancies: a systematic review and meta-analysis. J Matern Fetal Neonatal Med. 2010;23(12):1365-1376
18. Coutin AS. Médecins Sans Frontières. Soins obstétricaux et néonatals essentiels.2015.
19. Creus MD, Martínez C, Olivera G, Vela E. El masaje perineal. [Folleto en Internet]. Federación de Asociaciones de Matronas de España; 2013. [Citado 19 Feb 2014]. Disponible en: http://www.federacion-matronas.org/documentos/profesionales/i/16942/124/el-masaje-perineal
20. Cuartas AM. Predicción de trabajo de parto pretérmino espontáneo. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.2002;53(4):341-354
21. De-Regil LM, Palacios C, Lombardo LK, Peña-Rosas JP. Vitamin D supplementation for women during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 1.
22. Diagnóstico y Manejo de la Cardiopatía en el embarazo. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2011.
23. Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Hemolítica por Isoinmunización a Rh en el Recién Nacido. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2012.
24. Díaz CD, Laparte C, Ruiz-Zambrana A, Alcazar JL. Screenin de primer trimestre de preeclampsia tardía en gestante de bajo riesgo en un centro de bajo volumen obstétrico. 2015; 38(3):387-396.
25. Dodd JM, Jones L, Flenady V, Cincotta R, Crowther CA. Prenatal administration of progesterone for preventing pretermbirth in women considered to be at risk of pretermbirth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 7.
26. Dunlop A, Jack BW, Bottalico JN, Lu MC, James A, Shellhaas CS, Hallstrom LH-K, Solomon B, Feero G, Menard K, Prasad M. The clinincal content of preconceptional care: women with chronic medical conditions. Am J Obstet and Gynecol.2008;S-310-327.
27. García-Regalado JF, Montañez-Vargas MI. Signos y síntomas de alarma obstétrica Acerca del conocimiento que tienen las mujeres. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2012; 50 (6): 651-657.
28. GPC Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2016.
29. Grandi A. López F. Estimación de la edad gestacional. Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá 2014; 23 (3):138-143
30. Greenop KR, Miller M, H. de Klerk N, 1:10Scott RJ, Attia J, Ashton LJ, Dalla-Pozza L, Bower C, Armstrong BK & Milne E. Maternal Dietary Intake of Folate and Vitamins B6 and B12 During Pregnancy and Risk of Childhood Brain Tumors, Nutrition and Cancer. Nutrition and Cancer.2014;
31. Gregory KD, Johnson CT, Johnson TRB, Entman SS. The content of prenatal care. Women´s Health Issues.2006:198-215.
32. Gribbin C, James D. Assessing fetal health. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology.2004;18(3):411–424

33. Guia de Práctica Clínica : Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo en el primer nivel de atención, México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2016
34. Holland BJ, Myers JA, Woods CR Jr. Prenatal diagnosis of critical congenital heart disease reduces risk of death from cardiovascular compromise prior to planned neonatal cardiac surgery: a meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol 2015; 45:631.
35. Holt RIG, Lambert KD. The use of oral hypoglycaemic agents in pregnancy. Diabet Med. 2014;31(3):282–91
36. Huamán GM, Ventura LW, Huamán JM. Medición de la longitud del cérvix por ecografía abdominal en gestantes normales entre 21 a 23 semanas. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.2014;111-114.
37. Hurtado MF, Donat F, Escrivá P, Povda C, Ull N. La mujer ante la experiencia del parto y las estrategias de afrontamiento. Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatríade enlace. 2010; 66:34-45.
38. Imdad A, Bhutta ZA. Maternal Nutrition and Birth Outcomes: Effect of Balanced Protein-Energy Supplementation. Paediatric and Perinatal Epidemiology. 2012; 26 (Suppl. 1), 178–190.
39. Kim M.J. Verdurmen, Alexandra D.J. Hulsenboom, Judith O.E.H. van Laar & S. Guid Oei. Effect of Tocolytic Drugs on Fetal Heart Rate Variability: a Systematic Review, The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine.2016.
40. Kinzie B, Gomez P. Soins maternels et néonatal de base: un guide destiné au prestataire qualifié. JHPIEGO Corporate affiliate of Johns Hopkins University. 2010: 1-240.
41. Lancaster CA, Gold KJ, Flynn HA, Yoo H, Marcus SM, Davis MM. Risk factors for depressive symptoms during pregnancy: a systematic review. Am. J. Obstet. Gynecol. 2010; 202(1):5-14.
42. Lathrop B. A systematic review comparing group prenatal care to traditional prenatal care. Nurs Womens Health. 2013; 17(2):118-130
43. Magee L, LA, Helewa M, Mb W, Rey E, Qc M, et al. Clinical practice guideline diagnosis: Evaluation, and Management of the Hypertensive Disorders of Pregnancy. J Obs Gynaecol Can. 2014; 30736(2065):416–38.
44. Martínez JM, Delgado M. Nivel de dolor y elección de analgesia en el parto determinada por la realización de educación maternal. Rev Chil Obstet Ginecol.2013;78(4):293-297.
45. Martinez H. Fluid Consumption by Mexican Women during Pregnancy and First Semester of Lactation. BioMed Research International.2014: 1-7
46. McCauley ME, van den Broek N, Dou L, Othman M. Vitamin A supplementation during pregnancy for maternal and newborn outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 10.
47. Medeiros MNL, Nunes Cavalcante NL, Alencar Mesquita FJ, FernandeZ Batista RL, Ferreira Simões VM, de Carvalho Cavalli R. Validity of pre and post-term birth rates based on the date of last menstrual period compared to early obstetric ultrasonography. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2015; 31(4):885-890.

48. Method for estimating due date Committee opinion 611. American College of Obsttricians and Gynecologist. Obst and Gynecol. 2014: 1-4
49. Milne E, Greenop KR, Bower C, Miller M, van Bockxmee FM, Scott RJ, H. de Klerk HAshton LJ, Gottardo NG and Armstrong BK. Maternal Use of Folic Acid and Other Supplements and Risk of Childhood Brain Tumors. Epidemiol Biomarkers Prev. 2012; 21(11); 1933–41.
50. Ministerio De Salud (MINSAL). Protocolo de Detección de la Depresión durante el Embarazo y Posparto, y Apoyo al Tratamiento. MINSAL, 2014.
51. Ministry of Health. Alcohol and Pregnancy: A practical guide for health professionals. Wellington: Ministry of Health. 2010. [Fecha de consulta: 05 de marzo de 2017]. Disponible en: http://www.moh.govt.nz
52. Mounier-Vehier C, Amar J,Boivin JM, Denolle T, Fauvel JP, Plu- Blureau G, Tsatssaris V, Blacher J. Hypertension artérielle et grossesse. Consensus déxperts de la Société francaise d´hypertension artérielle, filiale de la Société francaise de cardiologie. La Presse Médicale.2016;45(7-8):682-699
53. Mudjari NS, Samsu N. Management of Hypertension in Pregnancy. The Indonesian Journal of Internal Medicine.2015;47(1):78-86
54. Naseem M, Khurshid Z, Khan AH, Niazi F, Zohaib S, Zafarf MS. Oral health challenges in pregnant women: Recommendations for dental care professionals. The Saudi Journal for Dental Research.2015;1-9
55. Neiri LP. Sentimientos del padre actual en la etapa perinatal. Revista Electrónica de Psicología Iztacala.2012; 15 (3):999-1022.
56. NICE. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care routine care for the healthy pregnant woman Clinical Guideline. 2008.
57. Norambuena-Suazo P, Palma-Cárdenas I. Necesidad de tratamiento periodontal en embarazadas, Frutillar, Chile, 2015. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2016;9(2):121-124.
58. Ota E, Mori R, Middleton P, Tobe-Gai R, Mahomed K, Miyazaki C, Bhutta ZA. Zinc supplementation for improving pregnancy and infant outcome. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 2.
59. Papageorghiou AT, Ohuma EO, Gravett MG, Hirst J, da Silveira MF, Lambert A , Carvalho M, et al. International standards for symphysis-fundal height based on serial measurements from the Fetal Growth Longitudinal Study of the INTERGROWTH-21st Project: prospective cohort study in eight countries. BMJ 2016;355:i5662
60. Peña-Rosas JP, De-Regil LM, Garcia-Casal MN, Dowswell T. Daily oral iron supplementation during pregnancy. CochraneDatabase of Systematic Reviews 2015, Issue 7.
61. Pierre LAS, Clapis MJ. Planificación familiar en Unidad de Salud de la Familia. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2012;18(6):1-8
62. Pildner SVS, Boulesteix AL, Lederer C, Grunow S, Schiermeier S, Hatzmann W, Schneides KT. What is the "normal" fetal heart rate? PeerJ. 2013: 1-14
63. Poolsup N, Suksomboon N, Amin M. Efficacy and safety of oral antidiabetic drugs in comparison to insulin in treating gestational diabetes mellitus: A meta-analysis. PLoS One. 2015;9(10)

64. Poon LCY, Kametas NA, Chelemen T Leal A, Nicolaides KH. Maternal risk factors for hypertensive disorders in pregnancy: a multivariate approach. Journal of Human Hypertension.2009;1–7.
65. Prevención, diagnóstico y manejo de la aloinmunización materno-fetal. México. Secretaría de Salud. 2011.
66. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México. 2016
67. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH. México: Instituto Mexicano del Seguro Social.2016.
68. Rumbold A, Ota E, Hori H, Miyazaki C, Crowther CA. Vitamin E supplementation in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 9.
69. Rungsiprakarn P, Laopaiboon M, Sangkomkamhang US, Lumbiganon P, Pratt JJ. Inter ventions for treating constipation inpregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 9.
70. Salam RA, Zuberi NF, Bhutta ZA. Pyridoxine (vitamin B6) supplementation during pregnancy or labour for maternal and neonatal outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 6.
71. Seely EW, Ecker J. Chronic Hypertension in Pregnancy. Circulation. 2014;129:1254-1261
72. Sentilhes L, Sénat MV, Ancel PY, Azria E, Benoist G, Blanc J, Brabant G, et al. Prevention of spontaneous preterm birth: Guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF). Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2017; 210:217-224.
73. SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE. Pre-conception Folic Acid and Multivitamin Supplementation for the Primary and Secondary Prevention of Neural Tube Defects and Other Folic Acid-Sensitive Congenital Anomalies. No. 324, J Obstet Gynaecol Can 2015;37(6):534–549.
74. SOGC. The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada. Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Concensus Guideline: Journal of Obstetrics and Gynecology Canada. 2007;29(9):s1-s50
75. Spong C. Defining “Term”pregnancy. Recommendations from the defining term pregnacy workgroup. JAMA.2013;309(23):2445-2446
76. Steer P, Little MP,Kold-Jensen T, Chapple J,Elliot P. Maternal blood pressure in pregnancy,birth weigth and perinatal mortality onfirst birth:prospective study. BMJ. 2004;1:6.
77. The Antepartum Fetal Surveillance. Practice Bulletin No 145. American College of Obstetricians and Gynecologist. Obst and Gynecol. 2014;124(1): 182- 192
78. Trotman G, Chhatre G, Darolia R , Tefera E, Damle L, Gomez-Lobo V. The Effect of Centering Pregnancy versus Traditional Prenatal Care Models on Improved Adolescent Health Behaviors in the Perinatal Period. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2015;28: 395e401.
79. Underwood L, Waldie KE, Peterson E, D'Souza S, Verbiest M, McDaid F, Morton S. Paternal Depression Symptoms During Pregnancy and After Childbirth Among Participants in the Growing Up in New Zealand Study. JAMA Psychiatry. 2017:1-10

80. Vacunación en la embarazada. México. Secretaría de Salud.2010.
81. Vayssière C, Sentilhes L, Ego A, Bernard C, Cambourieu D, Flamant C, Gascoin G, et al. Fetal growth restriction and intra-uterine growth restriction: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2015;193:10–18
82. Vigilancia y manejo del trabajo de parto en embarazo de bajo riesgo. México. Secretaría de Salud; 2014.
83. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. Geneva, Switzerland. World Health Organization.2015 [fecha de acceso: 13 marzo de 2017]. http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/MEC-5/en/
84. Wright, Akolekar R , Syngelaki A, Poon LCY, Nicolaides KH. A Competing Risks Model in Early Screening for Preeclampsia. Et al Diagn Ther. 2015;32:171–178

6. Agradecimientos

Se agradece a las autoridades de **Instituto Mexicano del Seguro Social** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por **Instituto Mexicano del Seguro Social**, y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Instituto Mexicano de Seguro Social

Srita. Luz María Manzanares Cruz	Secretaria Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajero Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

7. Comité Académico

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

Dr. Arturo Viniegra Osorio	Titular de la Coordinación de Control Técnico de Insumos
	Coordinador Técnico de Excelencia Clínica
Dr. Antonio Barrera Cruz	Jefe del Área del Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa del Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefa del Área de Innovación de Procesos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Adolfina Bergés García	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Socorro Azarell Anzures Gutiérrez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Brendha Rios Castillo	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Coordinador de Programas Médicos
Dra. María Gabriela Liceaga Craviotto	Coordinadora de Programas Médicos
Lic. Ana Belem López Morales	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Coordinador de Programas
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador

GOBIERNO FEDERAL

SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA gpc

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda en Niños de Dos Meses a Cinco Años en el Primero y Segundo Nivel de Atención

Guía de Referencia Rápida

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: SSA-156-08

CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

IMSS

ISSSTE

PEMEX

DIF SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA MÉXICO

ACADEMIA MEXICANA DE CIRUGÍA

Vivir Mejor

CIE-10:
A00-B99, Ciertas Enfermedades infecciosas y parasitarias
A09, Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso

GPC
Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la
Diarrea Aguda en Niños de Dos Meses a Cinco Años
en el Primero y Segundo Nivel de Atención

ISBN en trámite

DEFINICIÓN

La diarrea es una alteración en el movimiento característico del intestino con un incremento en el contenido de agua, volumen o frecuencia de las evacuaciones. Una disminución de la consistencia: líquida o blanda y un incremento de la frecuencia de los movimientos intestinales igual o mayor a tres evacuaciones en un día. La diarrea infecciosa es debida a una etiología viral, bacteriana y parasitaria; se asocia frecuentemente con síntomas de náuseas, vómito y cólico abdominal.

La diarrea aguda es un episodio de diarrea igual o menor a 14 días de evolución.

ETIOLOGÍA

- Los agentes infecciosos son la causa más común de gastroenteritis aguda.
- Los virus, principalmente especies de rotavirus, son responsables del 70 al 80% de casos de diarrea infecciosa en el mundo desarrollado.
- Varios patógenos bacterianos explican el otro 10 a 20% de los casos; 10% puede ser atribuible a *Escherichia coli* diarreogénica.

  Ver cuadro 1

PROMOCIÓN DE LA SALUD

- Suministro, calidad de agua, sanidad e higiene reducen la morbilidad por enfermedades diarreicas.
- El lavado de manos con jabón puede reducir el riesgo de enfermedad diarreica en un 42 a 47%.
- Niños que son alimentados exclusivamente al seno materno por 6 meses experimentan menor morbilidad por infecciones gastrointestinales.
- Mejorar los sistemas de cloración doméstica, el almacenamiento seguro de agua potable y asegurar la eliminación apropiada de excretas a través de letrinas, fosas sépticas y red de drenaje; promover la higiene y el lavado de manos con agua y jabón.
- Fomentar la lactancia materna durante los primeros seis meses de vida.

PREVENCIÓN ESPECÍFICA

- La vacuna GPI/HRV es altamente protectora para gastroenteritis severa por rotavirus y segura con respecto al riesgo de invaginación intestinal.
- Se recomienda aplicar la vacuna contra rotavirus, dos dosis, a los dos y cuatro meses de edad.

FACTORES DE RIESGO

Se reconocen como factores de riesgo para diarrea persistente:

- Desnutrición.
- Evacuaciones con moco y sangre.
- Uso indiscriminado de antibióticos
- Frecuencia alta de evacuaciones (> 10 por día).
- Persistencia de deshidratación (> 24 h).

Se reconoce que los siguientes factores incrementan el riesgo de deshidratación:

- Niños < de 1 año particularmente los < de 6 meses.
- Lactantes con bajo peso al nacimiento.
- Niños con > de 5 evacuaciones en las últimas 24 h.
- Niños con > de 2 vómitos en las últimas 24 h.
- Niños a los que no se la ofrecido o no han tolerado los líquidos suplementarios.
- Lactantes que no han recibido lactancia materna durante la enfermedad.
- Niños con signos de desnutrición.

HISTORIA CLÍNICA

El diagnóstico de diarrea aguda se realiza por la historia clínica y datos clínicos:

- Cambio en la consistencia de las evacuaciones.
- Cambio en la frecuencia y número de evacuaciones.
- Presencia de evacuaciones con moco y sangre.
- Ocasionalmente puede estar asociada con nausea, vómito y cólico abdominal.

Se considera que la diarrea habitualmente se resuelve entre el 5° y 7° día. Ocasionalmente puede persistir hasta 14 días.

El vómito usualmente dura de 1 a 2 días y en la mayoría cede a los 3 días.

La gastroenteritis viral es de corta duración y está asociada a mayor riesgo de vómito y deshidratación.

La gastroenteritis bacteriana se asocia más frecuentemente con dolor abdominal grave y a veces con diarrea sanguinolenta.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Inicialmente el clínico debe evaluar, en el niño con diarrea aguda, la presencia y grado de deshidratación.

En todo niño, valorar el riesgo de deshidratación en base a su edad (mayor en lactantes menores), frecuencia de evacuaciones liquidas y vómito.

La gravedad de la deshidratación es evaluada con más precisión en términos de pérdida de peso: la diferencia entre el peso de ingreso y post-rehidratación, como un porcentaje del peso corporal total, equivale al grado de deshidratación. Éste es considerado el estándar de oro.

Un estudio que evaluó los signos y síntomas observados por los padres de lactantes con diarrea aguda valorados en un servicio de urgencias mostró una buena concordancia con respecto a:

- Fontanela anterior deprimida y extremidades frías.

Los signos más útiles para deshidratación > 5% son:

- Tiempo de llenado capilar.
- Signo de lienzo húmedo.
- Patrón respiratorio anormal.

La razón de probabilidad positiva ($IC_{95\%}$) para los siguientes signos clínicos para deshidratación > al 5% son:

- Llenado capilar prolongado 4.1 (1.7-9.8).
- Turgencia anormal de la piel 2.5 (1.5-4.2).
- Ausencia de lágrimas 2.3 (0.9-5.8).
- Patrón respiratorio anormal 2.0 (1.5-2.7).
- Aspecto anormal 1.9 (0.97-3.8).

Ver cuadro 2 y 3

Las recomendaciones de hospitalización por consenso son:

- Niños con Choque.
- Niños con gastroenteritis aguda con deshidratación grave (>9% del peso corporal).
- Niños con deshidratación leve a moderada deben ser observados en el hospital por un periodo por lo menos de 6h para asegurar una rehidratación exitosa (3-4h) y el mantenimiento de la hidratación (2-3 h).
- Niños con mayor riesgo de deshidratación de acuerdo a su edad (lactantes <6 meses), evacuaciones liquidas frecuentes (> de 8 en 24h) o vómitos (>4 en 24h) deben ser vigilados en un hospital por lo menos 4-6h para asegurar el mantenimiento adecuado de la hidratación.
- Anormalidades neurológicas (letargia, crisis convulsivas, etc.)
- Falla al tratamiento con SRO.
- Sospecha de condición quirúrgica.
- Niños cuyos padres o cuidadores que no sean diestros en el manejo de la condición del niño en el hogar deben ser ingresados.

La consulta telefónica puede ser apropiada en el manejo de niños con gastroenteritis en casos no complicados.

Deberá enfocarse a preguntar factores relacionados con el riesgo de deshidratación:

- Edad del niño.
- Cuánto tiempo tiene el niño de estar enfermo (horas o días).
- Número de episodios de diarrea o vómito y la cantidad aproximada de la pérdida de líquidos.
- Volumen urinario.
- Condición neurológica del niño (letargia, etc.).

Sin embargo, lactantes y preescolares con gastroenteritis deben de referirse para evaluación médica si están presentes los siguientes datos:

- Diarrea con gasto alto con volúmenes importantes en las heces.
- Vómito persistente.
- Enfermedad grave subyacente (Ejemplos: diabetes, insuficiencia renal).
- Menores de 2 meses de edad.

El grupo desarrollador de esta guía considera importante que después de la consulta telefónica se concerté una cita para que se lleve a cabo la evaluación del niño con diarrea en el consultorio y/o en el medio hospitalario, para corroborar las condiciones del paciente, reafirmar el manejo ambulatorio y despejar las dudas que tengan los familiares.

CLASIFICACIÓN DE LA DESHIDRATACIÓN

Existen diferentes clasificaciones de deshidratación en niños. Con el objetivo de reconocer y facilitar el manejo de líquidos, el grupo que elabora esta guía decide adoptar la siguiente clasificación:

- Sin deshidratación clínicamente detectable.
- Deshidratación clínica.
- Deshidratación y datos clínicos de choque.

Ver cuadro 4 y 5

SIGNOS Y SÍNTOMAS DE DESHIDRATACIÓN EN NIÑOS DE DIARREA AGUDA

El clínico debe buscar los siguientes síntomas y signos en el **niño con diarrea aguda sin deshidratación clínicamente detectable:**

- Buena apariencia.
- Alerta y reactivo.
- Gasto urinario normal.
- Coloración de la piel sin cambios.
- Extremidades tibias.
- Tono ocular normal.
- Membranas mucosas húmedas.
- Frecuencia cardiaca normal.
- Patrón respiratorio normal.
- Pulsos periféricos normales.
- Tiempo de llenado capilar normal.
- Turgencia de la piel normal.
- Presión sanguínea normal.

El clínico debe buscar los siguientes síntomas y signos en el **niño con diarrea aguda con deshidratación sin choque:**

- ✓ Decaído o aspecto deteriorado.
- ✓ Respuesta alterada: Irritable o letárgico.
- ✓ Ojos hundidos.
- ✓ Taquicardia.
- ✓ Taquipnea.
- ✓ Disminución de la turgencia de la piel.
- Gasto urinario disminuido.
- Coloración de la piel sin cambios.
- Extremidades tibias.
- Mucosas seca.
- Pulsos periféricos normales.
- Tiempo de llenado capilar normal.
- Presión sanguínea normal.

Las viñetas rojas identifican a niños con mayor riesgo de progresar a choque.

El clínico debe buscar los siguientes síntomas y signos en el **niño con diarrea aguda, deshidratación y datos clínicos de choque:**

- Disminución del nivel de conciencia: soporoso o comatoso.
- Piel pálida o marmórea.
- Extremidades frías.
- Taquicardia.
- Taquipnea.
- Pulsos periféricos débiles.
- Tiempo de llenado capilar prolongado.
- Hipotensión (choque descompensado).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

La lista de diagnósticos diferenciales deriva de textos y de la opinión de expertos y pretende ayudar al clínico a memorizarlos.

Las siguientes características clínicas deben alertar al clínico a buscar otras causas diferentes a la gastroenteritis viral aguda con o sin vómito:

- Dolor abdominal con (híper) sensibilidad con o sin defensa (rebote).
- Palidez, ictericia, oligo/anuria, diarrea sanguinolenta.
- Sistémicamente mal en desproporción con el grado de deshidratación.
- Choque.

Considerar cualquiera de los siguientes como posibles indicadores de diagnósticos diferentes a gastroenteritis:

- Fiebre:
  - ✓ Temperatura ≥ 38°C en niños < de 3 meses.
  - ✓ Temperatura ≥ 39°C en niños > de 3 meses de edad.
- Disnea o Taquipnea.
- Estado de conciencia alterado.
- Rigidez de nuca.
- Fontanela abombada en lactantes.
- Rash que no blanquea (no palidece a la presión).
- Sangre y/o moco en la evacuación.
- Vómito biliar (verde).
- Dolor abdominal grave o localizado.
- Distensión abdominal o rebote.

Basados en el consenso de expertos se identificó un número de **patologías** que se consideran importantes para **el diagnóstico diferencial de la gastroenteritis en niños:**

Infección no entérica:
- Neumonía.
- Infección de Vías Urinarias.
- Meningitis.
- Otitis Media Aguda.
- Síndrome de Shock Toxico.

Alteraciones gastrointestinales no infecciosas:
- Colitis Ulcerativa.
- Enfermedad de Crohn o Enfermedad Celiaca.

Alteraciones abdominales quirúrgicas:
- Obstrucción Intestinal.
- Intususcepción.
- Isquemia Intestinal.
- Apendicitis.
- Síndrome de Intestino Corto.

Diarrea relacionada a medicamentos:
- Terapia Antibiótica.
- Colitis Pseudomembranosa.

Enfermedades sistémicas:
- Diabetes.
- Hipertiroidismo.
- Hiperplasia Adrenal Congénita.
- Enfermedad de Addison.
- Hipoparatiroidismo.
- Inmunodeficiencia.

Alteraciones dietéticas:
- Alergia Alimentaria.
- Intolerancia a la lactosa.
- Alergia a las proteínas de la leche.
- Evacuaciones por inanición.

Mal absorción:
- Fibrosis Quística.
- Enfermedad Celiaca.

Inflamación:
- Colitis Ulcerativa.
- Enfermedad de Crohn.
- Enterocolitis de Hirschsprung.

Idiopática / Psicógena:
- Síndrome de Colon Irritable.

Miscelánea:
- Constipación con rebosamiento.
- Toxinas.
- Síndrome Urémico Hemolítico.
- Diarrea del lactante.
- Abuso infantil:
  - Munchausen por poder.
  - Abuso Sexual.

ESTUDIOS DE GABINETE

Se recomienda que las pruebas de laboratorio no se realicen de manera rutinaria en niños con signos y síntomas de diarrea aguda, ni en niños que se rehidrataron con **Solución de Rehidratación Oral (SRO).**

En el niño con diarrea, con o sin vómito, es de utilidad la toma de electrolitos séricos, urea, creatinina y bicarbonato en las siguientes circunstancias:

- Deshidratación grave con compromiso circulatorio.
- Deshidratación moderada con sospecha de hipernatremia:
  - Irritabilidad (nerviosismo).
  - Aumento del tono muscular.
  - Hiperreflexia, convulsiones.
  - Somnolencia o coma.
- Niños con deshidratación moderada con antecedentes o hallazgos físicos que son incompatibles con episodios sencillos de diarrea.
- Niños con deshidratación moderada con diagnóstico poco claro o con otros factores de comorbilidad.
- Niños con deshidratación clínica sin choque que requieran rehidratación intravenosa o por gastroclisis.

Diversos autores están de acuerdo que el niño con diarrea aguda usualmente no requiere de investigación microbiológica de las heces, debido a que la mayoría es de origen viral.

Si la enfermedad es debida a bacterias o protozoarios la mayoría de los niños no requiere tratamiento antimicrobiano y la identificación del patógeno generalmente no es requerida.

Debe **considerarse** realizar la investigación microbiológica de las heces **si**:

- El niño ha estado recientemente en el extranjero.
- La diarrea no ha mejorado al 7° día.
- Hay incertidumbre en el diagnóstico de la gastroenteritis.

Debe **hacerse** la investigación microbiológica de las heces **si:**

- Se sospecha de septicemia.
- Hay moco y/o sangre en las evacuaciones.
- El niño esta inmunocomprometido.

Notificar y actuar con la asesoría de las autoridades de salud pública si se sospecha de un brote de gastroenteritis.

La SRO original de la OMS (pre 2002) tiene una osmolaridad de 311 mOsm/l y una concentración de sodio de 90 mOsm/l.

En 2002 la OMS recomendó la nueva fórmula de la SRO con baja osmolaridad (hiposmolar) y concentración de sodio (245 mOsm/l y 75 mOsm/l respectivamente).

Ver cuadro 6 y 7

TRATAMIENTO MÉDICO

Niños con riesgo de deshidratación o con deshidratación leve deben de incrementar el volumen de líquidos habituales. Los líquidos apropiados incluyen leche materna, SRO, evitando las bebidas gasificadas.

Los padres o cuidadores deben tener particular cuidado en mantener el incremento del volumen de líquidos ingeridos si el niño continúa con diarrea y vómito.

En niños con deshidratación clínica, incluyendo deshidratación hipernatrémica, se recomienda:

- Uso de soluciones de baja osmolaridad (240-250 mOsm/l) para la rehidratación oral.
- Dar 50ml/kg para reponer el déficit de líquidos durante 4h, así como los líquidos de mantenimiento.
- Dar SRO frecuentemente y en pequeñas cantidades.
- Considerar la sustitución con líquidos habituales (incluyendo alimentos lácteos o

Si un niño es inhábil o esta indispuesto para aceptar los líquidos VO durante 1 h aproximadamente o su estado de hidratación empeora durante este periodo, usar la rehidratación por SNG.

TRATAMIENTO MÉDICO

Niños con riesgo de deshidratación o con deshidratación leve deben de incrementar el volumen de líquidos habituales. Los líquidos apropiados incluyen leche materna, SRO, evitando las bebidas gasificadas.

Los padres o cuidadores deben tener particular cuidado en mantener el incremento del volumen de líquidos ingeridos si el niño continúa con diarrea y vómito.

Niños que tienen deshidratación leve a moderada secundaria a gastroenteritis aguda el déficit estimado es del 3-8% y la reposición de los líquidos con SRO es de 30-80ml/kg.

La OMS, los artículos revisados y otras guías utilizan la SRO para la rehidratación durante un período de 3-4 h, dado en pequeñas cantidades.

La SRO puede ser dada en alícuotas de aproximadamente 5ml/kg cada 15 minutos.
Si es bien tolerado y no hay vómitos la cantidad de las alícuotas puede ser incrementada con disminución de la frecuencia.

Volúmenes adicionales de SRO no son necesarios para reemplazar las pérdidas si el niño está tolerando los líquidos y su estado clínico se revisa frecuentemente.

En niños con deshidratación clínica, incluyendo deshidratación hipernatrémica, se recomienda:

- Uso de soluciones de baja osmolaridad (240-250 mOsm/l) para la rehidratación oral.
- Dar 50ml/kg para reponer el déficit de líquidos durante 4h, así como los líquidos de mantenimiento.
- Dar SRO frecuentemente y en pequeñas cantidades.
- Considerar la sustitución con líquidos habituales (incluyendo alimentos lácteos o agua, pero no jugos de frutas o bebidas carbonatadas) si se rehúsa a tomar cantidades suficientes de SRO y no tiene síntomas o signos marcados con viñetas rojas.
- Considerar dar SRO vía sonda nasogástrica si están incapacitados para beber o sí tienen vómito persistente.
- Monitorear la respuesta a la terapia de rehidratación oral con valoraciones clínicas regulares.
- Se recomienda en los niños con síntomas y signos de alarma (viñetas rojas) revaloraciones frecuentes durante la rehidratación con el ajuste del déficit de líquidos dependiendo de la evaluación.

Si un niño es inhábil o esta indispuesto para aceptar los líquidos VO durante 1 h aproximadamente o su estado de hidratación empeora durante este periodo, usar la rehidratación por SNG.

En niños con deshidratación moderada los líquidos intravenosos están indicados solamente si el niño es inhábil para tolerar la rehidratación nasogástrica o falla ésta, por ejemplo, por vómito persistente o empeoramiento de la deshidratación.

No hay evidencia para determinar el tiempo de tratamiento con la vía nasogástrica antes de cambiar a rehidratación IV.

Evaluar periódicamente el estado de la rehidratación. Si no hay mejoría en los signos clínicos de deshidratación o hay signos de deterioro, considere el uso de sonda nasogástrica o la infusión intravenosa.

Se está de acuerdo que si el estado de hidratación no mejora o muestra signos de deterioro puede requerir TIV.

La decisión del uso de la TIV debe ser hecha valorando la condición del niño y con una consideración cuidadosa de si realmente falló la TRO.

Se recomienda el uso de TIV en niños con deshidratación clínica si:

- El choque es sospechado o confirmado.
- Un niño con signos y síntomas marcados con viñetas rojas (*ver tabla 4*) que muestra evidencia clínica de deterioro a pesar de la terapia de rehidratación oral.
- Un niño vomita persistentemente la SRO dada vía oral o por SNG.

En el choque hipovolémico por gastroenteritis la recuperación rápida es esperada en muchos niños, seguido de la administración de un bolo a 20 ml/Kg de SS al 0.9%.

Si no ocurre una respuesta inmediata un bolo ulterior de 20 ml/Kg debe ser dado.

En ausencia de una pronta respuesta es importante considerar otros factores de hipovolemia, como septicemia. En estos casos puede ser necesario el manejo por un pediatra especialista en cuidados intensivos.

Se considera que para niños con choque debido a deshidratación por gastroenteritis la SS al 0.9% es una solución apropiada y rápidamente disponible para la administración en bolo.

Tratar el choque sospechado o confirmado con una infusión IV rápida de SS al 0.9% a 20ml/Kg:

- Cuando los síntomas y/o signos de choque resuelven después de infusión IV rápida iniciar la rehidratación con líquidos intravenosos.
- Si el niño permanece chocado después de la primera infusión rápida:
  - Inmediatamente dar otra infusión IV rápida de SS al 0.9% a 20ml/kg y...
  - Considerar causas posibles de choque diferentes a la deshidratación.
- Considerar consultar al Pediatra Intensivista si el niño permanece chocado después de la segunda infusión rápida.

Si la terapia IV es requerida para la rehidratación y el niño no está hipernatrémico a la presentación:

- Use una solución isotónica como la SS al 0.9% ó SS al 0.9% con SG5% para reponer y mantener el déficit de líquidos.
- Para aquellos que requirieron un bolo rápido de líquidos IV por sospecha o confirmación de choque, adicionar 100ml/kg para reponer el déficit a los líquidos de mantenimiento y monitorear la respuesta clínica.
- Para aquellos que a su ingreso no estaban chocados, adicionar 50 ml/kg para reponer el déficit a los líquidos de mantenimiento y monitorear la respuesta clínica.
- Medir Na, K, Urea, Cr y Glucosa al principio, monitorear regularmente y, si es necesario, modificar la composición de los líquidos y la velocidad de administración.

Considerar la reposición de potasio IV una vez que el nivel plasmático de K es conocido.

Si la terapia de líquidos IV es requerida en un niño con deshidratación hipernatrémica (Na >150mmol/l):

- Obtener la ayuda de un experto en el manejo de líquidos.
- Usar solución salina como SS al 0.9% ó SS al 0.9% con SG5%, para remplazar el déficit de líquidos y los de mantenimiento.
- Reponer el déficit de líquidos lentamente. Típicamente en 48 h.
- Monitoree el Na plasmático frecuentemente con el objetivo de reducir a una tasa de menos de 0.5 mmol/l por hora.

Se está de acuerdo que para evitar crisis convulsivas en el niño con deshidratación hipernatrémica es importante que se rehidrate lentamente.

El Na plasmático debe tomarse al menos cada 4 h, mientras está siendo rehidratado el niño, hasta que el sodio se normalice y antes de que se egrese del hospital.

Una vez que en el niño con deshidratación se ha restaurado su volumen circulante con líquidos IV y está recibiendo rehidratación IV de mantenimiento debe de alentarse a que acepte líquidos orales tan pronto sea posible.

Las recomendaciones en el manejo de líquidos después de la rehidratación son:

- Continuar con la lactancia y otros alimentos lácteos.
- Continuar con la ingesta de líquidos.
- En niños con mayor riesgo de deshidratación recurrente considerar dar 5ml/kg de SRO después de cada evacuación abundante. Están incluidos :
  - Lactantes con bajo peso al nacer.
  - Niños que tienen más de 5 evacuaciones diarreicas en las 24h previas.
  - Niños que han vomitado más de 2 veces en las 24h previas.

Reiniciar la terapia de rehidratación oral si la deshidratación recurre después de la rehidratación.

Las recomendaciones de alimentación durante la rehidratación son:

- Continuar la lactancia.
- No dar alimentos sólidos.
- En niños con signos y síntomas con viñetas rojas no dar líquidos distintos a la SRO.
- En niños con signos y síntomas sin viñetas rojas no dar rutinariamente líquidos orales diferentes a la SRO; sin embargo, considerar la suplementación con los líquidos habituales (incluyendo alimentos lácteos o agua, pero no jugos de frutas o bebidas carbonatadas) si los niños consistentemente rehúsan la SRO.

Dado que no hay evidencia de daño con la reintroducción temprana de leche de vaca, formula láctea o alimentos sólidos y hay una tendencia hacia el incremento de peso, para evitar la desnutrición de niños con gastroenteritis se considera apropiado la reintroducción temprana de la alimentación.

Históricamente, una práctica común después de rehidratar es dar la fórmula láctea diluida con incrementos graduales de la concentración hasta la dilución normal.

Sin embargo, las evidencias disponibles no muestran ningún beneficio para esta práctica y dar la fórmula láctea a dilución normal es benéfico en términos de nutrición y ganancia de peso.

La recomendación de la alimentación seguida de la rehidratación es:

- Dar leche sin diluir de inmediato.
- Reintroducir los alimentos sólidos habituales.
- Evitar dar jugos de frutas y bebidas carbonatadas hasta que la diarrea haya parado (cesado).
- Las dietas ofrecidas deben ser sabrosas y aceptables para el niño y la familia.
- El uso de fórmulas especiales es innecesario, caro y puede causar preocupación en los padres.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

El tratamiento antibiótico no debe ser dado en la vasta mayoría de los niños sanos con gastroenteritis aguda, solamente para patógenos específicos o cuadros clínicos definidos. Hay contraindicaciones en algunas condiciones.

Ver cuadro 8

La gastroenteritis en niños habitualmente se autolimita y no requiere tratamiento antibiótico.

La mayoría es debida a patógenos virales y aún en los no virales no está indicado el tratamiento antibiótico.

El tratamiento antibiótico está asociado con el riesgo de efectos adversos y es una causa muy común de diarrea.

El coprocultivo se realiza en algunos casos seleccionados.

En el espectro de patógenos comúnmente responsables de la gastroenteritis el beneficio del tratamiento empírico de los antibióticos es poco probable.

La recomendación con respecto al beneficio del tratamiento específico de enteropatógenos debe de considerarse.

Los objetivos de la terapia antibiótica en niños con gastroenteritis bacteriana son:

- Mejorar los síntomas clínicos:
  - Duración de la diarrea.
  - Vómito.
  - Fiebre.
  - Cólico abdominal.
- Prevenir complicaciones.
- Erradicar el patógeno entérico para disminuir la transmisión

Las recomendaciones del tratamiento antibiótico son:

- No dar antibióticos rutinariamente a niños con gastroenteritis.

Dar tratamiento antibiótico a todo niño:

- Con sospecha o confirmación de sepsis.
- Con infección bacteriana con diseminación extraintestinal.
- Menores de 6 meses con gastroenteritis por salmonella.
- Desnutrido o inmunocomprometido con gastroenteritis por salmonella.
- Con Enterocolitis Pseudomembranosa asociada a *Clostridium difficile*, giardisis, shigelosis disenteriforme, amebiasis disenteriforme o cólera.

Los antibióticos deben ser considerados para el tratamiento de diarrea invasiva, definida como diarrea de inicio agudo, sanguinolenta/mucosa (con leucocitos polimorfonucleares en heces cuando está disponible el estudio) con fiebre alta.

Es importante tratar a niños hospitalizados o aquellos que acuden a guarderías para reducir la transmisión de *Shigella* y *Campylobacter*. La elección del antimicrobiano depende de la prevalencia y del patrón de resistencia.

Se recomienda el tratamiento intravenoso en:

1. Pacientes que no toleran la vía oral (vómitos, estupor, etc.).
2. Pacientes con algún tipo de inmunodeficiencia que cursan con diarrea y fiebre.
3. Estado tóxico o sospecha de bacteriemia.
4. Neonatos y menores de tres meses con fiebre.

El trabajo de sepsis y los antibióticos deben de considerarse de acuerdo a los protocolos locales.

El tratamiento antibiótico no debe darse rutinariamente en gastroenteritis por ***Salmonella***. No debe ser utilizado en niños sanos porque puede inducir el estado de portador sano.

Sin embargo, hay algunos individuos con mayor riesgo de sepsis. Los lactantes menores tienen un mayor riesgo de desarrollar gastroenteritis por salmonella y los menores de 6 meses tienen mayor riesgo de propagación sistémica.

Otros con mayor riesgo probable de sepsis son aquellos con estados de inmunodeficiencia, incluyéndose lactantes y preescolares con HIV/SIDA y desnutridos. En tales casos se recomienda el tratamiento antibiótico.

Otro grupo de niños de alto riesgo para recibir el tratamiento incluye asplenia anatómica y funcional, tratados con corticoesteroides o inmunosupresores, enfermedad intestinal inflamatoria, aclorhidria.

En pacientes con ***Campylobacter* y *Yersinia enteritidis*** los antibióticos solo deben ser usados cuando se sospecha o se confirma septicemia.

El tratamiento antibiótico en gastroenteritis por *Campylobacter sp* se recomienda principalmente para la forma disentérica y para disminuir la transmisión en guarderías e instituciones. Puede reducir los síntomas si se inicia 3 días previos al inicio de la enfermedad. Se recomienda Eritromicina 40-50mg/kg/día dividido en 4 dosis, vía oral por 7 días.

Los pacientes con ***Shigellosis* desinteriforme** deben recibir tratamiento antibiótico.

Se recomienda el tratamiento antimicrobiano en niños con diarrea aguda con aislamiento en coprocultivo de *Shigella* con:

- Ampicilina 100mg/kg/día vía intramuscular dividido en 4 dosis por 5 días.

En nuestro país no se cuenta con datos epidemiológicos sobre resistencia, por lo que se sugiere realizar antibiograma ante una mala evolución clínica.

Ver cuadro 9

El efecto del tratamiento antibiótico para ***E. coli* enteropatógena y enterorinvasiva** es incierto.

El tratamiento rutinario para gastroenteritis por ***Cryptosporidium parvum*** no se recomienda. En niños inmunocompetentes se autolimita y no requiere diagnóstico ni intervención terapéutica.

La FDA de USA autorizó el tratamiento con nitaxozanida VO x 3 días en niños mayores de 1 año de edad. Se ha considerado fuertemente en pacientes inmunocomprometidos.

En el tratamiento de la **diarrea del viajero** se está de acuerdo que debe buscarse la asesoría del especialista con respecto al tratamiento antibiótico en los niños que presentan diarrea aguda poco tiempo después de regresar del extranjero, también si se sospecha de exposición a ***Vibrio cholerae***.

Existe evidencia consistente de 2 estudios en USA que el incremento en la cuenta de leucocitos en niños con ***E. coli* 0157:H7** es un factor de riesgo para desarrollar **Síndrome Urémico Hemolítico (SUH).**

Se considera que hay evidencia insuficiente para recomendar el tratamiento para *E. coli* 0157:H7.

Existen otros patógenos entéricos que pueden desarrollar gastroenteritis, pero no hay estudios clínicos de tratamiento en niños. ***Clostridium difficile***, asociado a colitis pseudomembranosa, es normalmente tratada con antibióticos. Lo mismo es cierto para ***Vibrio cholerae***. Las infecciones por protozoarios incluyendo ***Isospora belli*, *Cyclospora cayetanensis, Entamoeba histolityca* y *Giardia lamblia*** pueden responder a terapia antibiótica, basados en estudios en adultos.

El uso de **Metoclopramida** no disminuye el número de vómitos e incrementa el número de evacuaciones. Su uso se asocia con sedación y efectos extrapiramidales por lo que su uso en forma rutinaria en niños con diarrea no se recomienda.

Una revisión sistemática realizada en niños con diarrea aguda y vómito con uso de **Ondasetrón** reportó:

- Disminución del número de vómitos, incremento en el número de evacuaciones diarreicas, disminución del requerimiento de terapia de hidratación intravenosa, corta estancia en la sala de urgencia; sin embargo, se reconocen sesgos metodológicos que no permiten la generalización de la prescripción de Ondasetrón para manejo del vómito en diarrea aguda, por lo que no se recomienda su uso.

Una revisión sistemática evaluó la eficacia de la **Loperamida** en el tratamiento de la diarrea aguda en niños:

- Mostró un menor gasto fecal y una disminución de la duración de la diarrea en los niños que recibieron Loperamida comparado con los que recibieron placebo.
- Los eventos adversos graves (definidos como íleo, letargia o muerte), fueron estadísticamente significativos y solo se reportaron en los niños que recibieron Loperamida.
- No se recomienda el uso de Loperamida en niños con diarrea aguda por sus efectos adversos graves.

Una revisión sistemática que evaluó la **Esmectita** en niños con diarrea aguda encontró:

- Disminución en frecuencia y duración de la diarrea entre el día 3, sin significancia estadística.
- Estadísticamente no se reportó disminución en el número de episodios o duración del vómito o resolución de la diarrea al día 5, por lo que la Guía Europea de Gastroenterología propone estudios de costo-beneficio por lo que no se recomienda el uso de Esmectita en niños con diarrea aguda.

Un ensayo clínico realizado en niños con diarrea aguda comparó el uso de **Caolín** vs electrolitos orales. No se encontró significancia estadística entre los dos grupos, en el promedio de duración de los episodios de diarrea y en el número promedio de evacuaciones, por lo que no se recomienda su uso.

En tres ensayos clínicos donde se usó el **Subsalicilato de Bismuto** no hubo reducción significativa del gasto fecal y de la duración de la diarrea, en la incidencia de la diarrea persistente o en el total de la ingesta de los electrolitos orales; sólo en un estudio mostró reducción estadísticamente significativa de la diarrea por rotavirus. Considerándose el efecto tóxico del salicilato y el efecto del obscurecimiento transitorio de la lengua y las heces, no se recomienda su uso en niños con diarrea aguda.

No hay evidencia de que el **Racecadotrilo** tenga un efecto antidiarreico pero se requieren estudios ulteriores para examinar el posible beneficio económico, clínico y de salud que pueda asociarse con su uso.

La evidencia del uso del **Carbón Activado** es débil por lo que se requieren más estudios para recomendar su uso en niños con diarrea aguda.

No hay evidencia suficiente que justifique el uso de **Zinc** en niños bien nutridos con gastroenteritis.

La OMS recomienda dar zinc a cualquier niño desnutrido.

La UNICEF y la OMS recomiendan la suplementación de zinc: 10mg en menores de 6 meses de edad y 20mg en lactantes mayores de 6 meses de edad y preescolares por 10 a 14 días, como un tratamiento universal para niños con diarrea.

No hay evidencia de que la **Vitamina A** tenga un efecto benéfico en niños con gastroenteritis (con una posible excepción en aquellos que tuvieron Shigella), por lo que no se recomienda su uso.

La evidencia sugiere un beneficio modesto de los **probióticos** en el tratamiento de la diarrea aguda.

Otros estudios sobre el efecto profiláctico de los probióticos son heterogéneos y no se puede afirmar la eficacia de los probióticos en la prevención.

Las siguientes combinaciones de organismos mostraron beneficios en uno o más estudios:

- *Enterococcus LAB cepa SF68.*
- *Lactobacillus acidophillus y Lactobacillus bifidus.*
- *Lactobacillus acidophillus LB cepa (asesinos).*
- *Lactobacillus casei cepa GG.*
- *Lactobacillus reuteri.*

Los microorganismos usados en cultivos de yogurt, *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus,* no son considerados probióticos porque no sobreviven la acidez del estómago para colonizar los intestinos.

Se concluye que los probióticos parecen ser adyuvantes útiles para el tratamiento de niños con diarrea, siendo necesarios estudios ulteriores para determinar el régimen óptimo de probióticos. Otros probióticos pueden ser efectivos, sin embargo, no se pueden recomendar sin estudios ulteriores.

PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES

Para evitar complicación aguda como la deshidratación se recomienda:

- No suspender la alimentación con leche materna.
- Dar terapia con rehidratación oral al inicio del cuadro enteral en casa.
- No dar alimentos sólidos.
- En niños con datos de alarma (viñetas rojas) no dar otros líquidos que no sean SRO.
- Considerar en niños con banderas la suplementación con líquidos habituales (fórmula o agua) si rehúsan constantemente la SRO.
- No dar jugos o bebidas carbonatas.

Se recomienda que en los niños con diarrea aguda la suplementación con líquidos orales inicie en casa ofreciendo una cantidad adecuada (más de 250 ml) para reducir el riesgo de deshidratación.

Los niños alimentados con leche materna deberán continuar así durante las fases del tratamiento de rehidratación y estabilización de la gastroenteritis.

Es recomendable en los niños con diarrea aguda continuar:

- Alimentación con leche materna o la leche habitual.
- Ingesta suficiente de líquidos.
- Suero Vida Oral como suplemento de líquidos en aquellos niños con riesgo aumentado de deshidratación:

1. Lactantes.
2. Diarrea acuosa.

En el niño deshidratado con gastroenteritis, que normalmente es alimentado con fórmula, la alimentación deberá detenerse durante la rehidratación y deberá reiniciarse tan pronto como el niño esté rehidratado.

La diarrea asociada a antibióticos se produce por:

- Alteración de la ecología bacteriana (homeostasis).
- Alteración de la función digestiva bacteriana (metabólica).
- Sobrecrecimiento bacteriano.
- Aceleración del vaciamiento gástrico.
- Aumento de la motilidad intestinal.
- Afectación de la transmisión neuromuscular y el transporte epitelial.

CRITERIOS DE REFERENCIA A SEGUNDO NIVEL

Se recomienda referir a segundo nivel de atención los siguientes casos:

- Niños con deshidratación moderada o severa.
- Niños menores de seis meses.
- Niños con más de 8 evacuaciones líquidas en 24 horas.
- Niños con más de 4 vómitos en 24 horas.
- Aquellos niños de quienes sus padres o cuidadores se piense sean inhábiles para manejar las condiciones de los niños en el hogar satisfactoriamente deberán ser admitidos en el hospital.

PATRÓN EDAD-RELACIONADO DE LOS ENTEROPATÓGENOS MAS COMUNES		
< 1 año	**1-4 años**	**>5 años**
Rotavirus **Noravirus** **Adenovirus** ***Salmonella***	**Rotavirus** **Norovirus** **Adenovirus** ***Salmonella*** ***Campylobacter*** ***Yersinia***	***Campylobacter*** ***Salmonella*** **Rotavirus**

Tabla 1: Enteropatógenos de acuerdo a grupo de edad.

CLASIFICACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LA DESHIDRATACIÓN		
SIN DESHIDRATACIÓN	**DESHIDRATACIÓN LEVE-MODERADA**	**DESHIDRATACIÓN GRAVE**
Pérdida de peso < 3%	**Pérdida de peso del 3-8%**	**Pérdida de peso≥ 9%**
Sin signos.	Ordenado por el incremento de la severidad: • Membranas mucosas secas. • Ojos hundidos (mínimas o sin lágrimas). • Turgencia de la piel disminuida (prueba de pinchamiento 1-2 segundos). • Estado neurológico alterado (somnolencia, irritabilidad). • Respiración profunda (acidótica).	Incremento marcado de los signos del grupo leve a moderado más: • Perfusión periférica disminuida(fría/marmórea/palidez periférica; tiempo de llenado capilar > 2 segundos) • Colapso circulatorio.

Tabla 2: Clasificación de la severidad de la deshidratación.
Fuente: Armon *et al*

CLASIFICACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LA DESHIDRATACIÓN DE LA OMS		
SIN DESHIDRATACIÓN	**ALGUNOS DATOS DE DESHIDRATACIÓN**	**DESHIDRATACIÓN GRAVE**
No hay suficientes signos para clasificar como algunos o deshidratación grave.	Dos o más de los siguientes signos: • Inquietud, irritabilidad. • Ojos hundidos. • Bebe con avidez, sediento. • Al pellizcar la piel regresa lentamente.	Dos o más de los siguientes signos: • Letargia/inconsciente. • Ojos hundidos. • No puede beber o bebe poco. • Al pellizcar la piel regresa muy lentamente (≥ 2 segundos).

Tabla 3: Clasificación de la severidad de la deshidratación de la OMS.

INCREMENTO DE LA SEVERIDAD DE LA DESHIDRATACIÓN →			
	Sin deshidratación detectable clínicamente	**Deshidratación clínica**	**Choque clínico**
SÍNTOMAS (Valoración remota o frente a frente)	Buena apariencia	✓ Parece estar bien o deteriorado	---
	Alerta y responde	✓ Respuesta alterada (por ejemplo: irritable, letárgico)	Nivel de conciencia disminuido
	Volumen urinario normal	Disminución del volumen urinario	---
	Coloración de la piel sin cambios	Coloración de la piel sin cambios	Piel pálida o marmórea
	Extremidades tibias	Extremidades tibias	Extremidades frías
SIGNOS (valoración frente a frente)	Alerta y responde	✓ Respuesta alterada (por ejemplo: irritable, letárgico)	Nivel de conciencia disminuido
	Coloración de la piel sin cambios	Coloración de la piel sin cambios	Piel pálida o marmórea
	Extremidades tibias	Extremidades tibias	Extremidades frías
	Ojos no hundidos	✓ Ojos hundidos	---
	Membranas mucosas húmedas (excepto después de beber)	Membranas mucosas secas (excepto por "respiración oral")	---
	Frecuencia cardiaca normal	✓ Taquicardia	Taquicardia
	Patrón respiratorio normal	✓ Taquipnea	Taquipnea
	Pulsos periféricos normales	Pulsos periféricos normales	Pulsos periféricos débiles
	Tiempo de llenado capilar normal	Llenado capilar normal	Llenado capilar prolongado
	Turgencia de la piel normal	✓ Turgencia de la piel disminuida	---
	Presión sanguínea normal	Presión sanguínea normal	Hipotensión (choque descompensado)

Tabla 4: Síntomas y signos de deshidratación clínica y choque.

✓ Las viñetas rojas identifican a niños con mayor riesgo de progresar a choque.

Fuente: NICE, 2009.

PARÁMETROS NORMALES DELOS SIGNOS VITALES PEDIÁTRICOS						
	Neonato	6 meses	2 años	Preescolar	Escolar (7 años)	Adolescente (15 años9
Frecuencia cardiaca(despierto) Latidos/minuto	100-180	100-160	80-150	70-110	65-110	60-90
Frecuencia cardiaca (dormido) Latidos/minuto	80-160	80-160	70-120	60-90	60-90	50-90
Frecuencia respiratoria Respiraciones/minuto	30-80	30-60	24-40	22-34	18-30	12-20
Presión Sanguínea Sistólica (5-95%)(mmHg)	60-90	87-105	95-105	95-110	97-112	112-128
Presión Sanguínea Diastólica (5-95%)(mmHg)	20-60	50-66	50-66	50-78	57-80	66-80
Temperatura (°C)	36.5-37.5	36.5-37.5	36.0-37.2	36.0-37.2	36.0-37.2	36.0-37.2

Tabla 5: Parámetros normales de los signos vitales pediátricos de acuerdo a grupo de edad.
Fuente: Cincinnati Children's Hospital Medical Center.

3622 Electrolitos orales (Fórmula de osmolaridad baja)	
Polvo Glucosa anhidra	13.5 g
Cloruro de potasio	1.5 g
Cloruro de sodio	2.6 g
Citrato trisódico dihidratado	2.9 g
Envase con	20.5 g

Tabla 6: Solución de Rehidratación Oral Hipoosmolar, con número de clave del cuadro básico de medicamentos.

3622 Electrolitos orales (Fórmula de osmolaridad baja)	
Polvo Glucosa anhidra	13.5 g
Cloruro de potasio	1.5 g
Cloruro de sodio	2.6 g
Citrato trisódico dihidratado	2.9 g
Envase con	20.5 g

Tabla 7: Solución de Rehidratación Oral Estándar, con número de clave del cuadro básico de medicamentos.

RECOMENDACIONES PARA LA TERAPIA CONTRA PATÓGENOS ESPECÍFICOS		
PATÓGENOS	PACIENTES INMUNOCOMPETENTES	PACIENTES INMUNOCOMPROMETIDOS
Shigella sp	Trimetroprim-Sulfametoxazol [TMP-SMZ (si es susceptible[a])] dosis pediátrica 5 y 25mg/kg respectivamente, 2 veces al día por 3 días (si es susceptible) [a] o fluoroquinolona[b] 2 veces al día por 3 días (v.g. ofloxacina, norfloxacina o ciprofloxacina).	7-10 d
Salmonella sp no typhi	No recomendado rutinariamente, pero si el paciente esta grave o es < 6 meses o >50 años de edad o tiene prótesis, enfermedad valvular cardiaca, malignidad o uremia, TMP-SMZ (si es susceptible) o fluoroquinolona[b] como anteriormente se señaló, 2 veces al día por 5-7 días, ceftriaxona 100 mg/kg/día en 1 o 2 dosis.	x 14 d o prolongar si hay recaída
Campylobacter sp	Eritromicina x 5 d [c].	Igual, pero requiere prolongar el tratamiento
Escherichia coli sp **Enterotoxigénica**	TMP/SMZ, 2 veces al día por 3 días (si es susceptible) o fluoroquinolona[b] 2 veces al día por 3 días.	Igual
Enteropatogénica	Igual que el anterior	Igual
Enterorinvasiva	Igual que el anterior	Igual
Enteroagregativa	Desconocido	Considerar fluoroquinolona como para *E. coli* enterotoxigénica
Enterohemorrágica (STEC)	Evitar medicamentos antimotilidad: el papel de los antibióticos es poco claro y debe evitarse la administración[d]	Igual
Aeromonas/Pleisomonas	TMP/SMZ, 2 veces al día por 3 días (si es susceptible) o fluoroquinolona[b] 2 veces al día por 3 días.	Igual
Yersinia sp	Los antibióticos no son requeridos usualmente. Para infecciones graves o asociadas a bacteremia tratarlas como un huésped inmunocomprometido usando terapia combinada con doxicilina, aminoglucosido, TMP/SMZ o fluoroquinolona[b].	Doxicilina, aminoglucosido (en combinación) o TMP/SMZ o fluoroquinolona[b]
Vibrio cholerae 01 o 0139	Doxicilina o tetraciclina o TMP/SMZ o fluoroquinolona[b]	Igual
***Clostridium difficile* toxigénico**	Los antibióticos que lesionen deben ser evitados si es posible. Metronidazol por 10 días.	Igual

Tabla 8: Terapia contra patógenos específicos.
Fuente: IDSA GUIDELINES CID

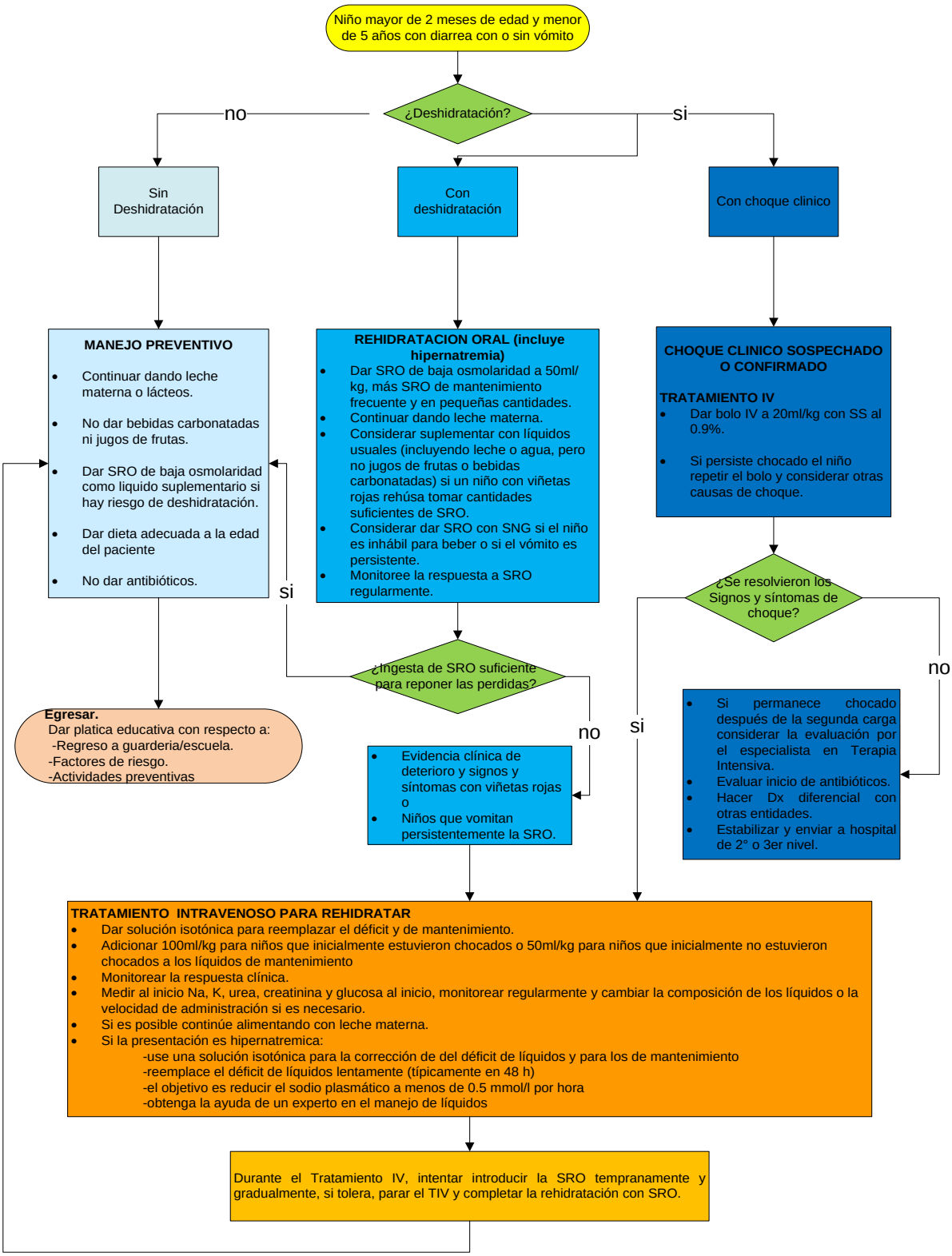
RECOMENDACIONES PARA LA TERAPIA CONTRA PATÓGENOS ESPECÍFICOS		
PATÓGENOS	PACIENTES INMUNOCOMPETENTES	PACIENTES INMUNOCOMPROMETIDOS
PARÁSITOS ***Giardia***	Metronidazol 7 a 10 días.	Igual.
Cryptosporidium sp	Si es grave, considerar paromomicina por 7 días como para los huéspedes inmunocomprometidos	Paromomicina 14 a 28 días, altamente activo en la terapia antiretroviral, incluyendo inhibidores de la proteasa es garantizado para pacientes con SIDA.
Isospora sp	TMP/SMZ por 7 a 10 días.	TMP/SMZ por 10 días, seguido por TMP/SMZ 3 veces a la semana o semanalmente sulfadoxine y pirimetamina indefinidamente para pacientes con SIDA.
Cyclospora sp	TMP/SMZ por7 días.	TMP/SMZ por 10 días seguido de TMP/SMZ 3 veces a la semana indefinidamente.
Microsporidium sp	No determinado.	Albendazol por 3 semanas, altamente activo en la terapia antiretroviral, incluyendo inhibidores de la proteasa es garantizado para pacientes con SIDA.
Entamoeba histolytica	Metronidazol por 5 a 10 días más diyodohidroxiquinoleina por 20 días o paromomicina por 7 días.	Igual.

[a] Porque arriba del 20% de los aislamientos en viajeros foráneos son resistentes a TMP/SMZ y la resistencia a quinolonas es raro, la fluoroquinolona es preferida como terapia inicial en shigelosis relacionada a viajes.
[b] Las fluoroquinolonas no están aprobadas para el tratamiento en niños en los Estados Unidos.
[c] Los antibióticos son más efectivos si son dados tempranamente en el curso de la enfermedad.
[d] La fofomicina, no está autorizada en los Estados Unidos en 1999, puede ser segura y posiblemente efectiva pero requiere estudios ulteriores.

Tabla 8: Terapia contra patógenos específicos.
Fuente: IDSA GUIDELINES CID

ANTIMICROBIANOS PARA EL TRATAMIENTO DE SHIGELLOSIS EN NIÑOS				
ANTIMICROBIANO	**RUTA**	**DOSIS DIARIA TOTAL**	**No. de dosis/día**	**Duración**
Ampicilina	VO, IV	100mg/kg	4	5 d
Azitromicina	VO	Día 1: 12mg/kg Día 2-6: 6mg/día	1 1	5 d
Cefixime	VO	8mg/kg	1	5 d
Ceftriaxona	IM, IV	50mg/kg	1	2-5 d
Ácido Nalidixico	VO	55mg/kg	4	5 d
Trimetroprim/sulfametoxazol	VO	10/50 mg/kg	2	5 d

Tabla 9: Antimicrobianos para el tratamiento de *Shigellosis*.
Fuente: ESPGHAN/ESPID GUIDELINES FOR AGE MANAGEMENT IN EUROPEAN CHILDREN.



Flujograma 1: Manejo del paciente pediátrico con diarrea, con/sin deshidratación.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

Actualización
2016

Diagnóstico y manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes mayores de 3 meses hasta 18 años de edad

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-062-08

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL
MTRO. MIKEL ANDONI ARRIOLA PEÑALOSA

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
DR. JOSÉ DE JESÚS ARRIAGA DÁVILA

UNIDAD DE ATENCION MÉDICA

COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
DR. GILBERTO PÉREZ RODRÍGUEZ

COORDINACION DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SEGUNDO NIVEL
DR. LUIS RAFAEL LÓPEZ OCAÑA

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÉDICA

COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA
DR. ARTURO VINIEGRA OSORIO

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD
DRA. ANA CAROLINA SEPULVEDA VILDOSOLA

COORDINACIÓN DE POLÍTICAS DE SALUD
DR. MARIO MADRAZO NAVARRO

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
DR. JOSÉ FRANCISCO GONZÁLEZ MARTÍNEZ

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
DR. FABIO ABDEL SALAMANCA GÓMEZ

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN EN SALUD
DRA. CAROLINA DEL CARMEN ORTEGA FRANCO

UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD
DR. VICTOR HUGO BORJA ABURTO

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA SALUD EN EL PRIMER NIVEL
DR. MANUEL CERVANTES OCAMPO

COORDINACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
DR. ROMEO SERGIO RODRÍGUEZ SUÁREZ

COORDINACIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO
DR. MANUEL DÍAZ VEGA

COORDINACIÓN DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS
DR. RODOLFO ANTONIO DE MUCHA MACÍAS

Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social** "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. El personal de salud que participó en su construcción han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de intereses y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer niveles, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del que cualquier persona pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

Debe ser citado como: **Diagnóstico y manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes mayores de 3 meses hasta 18 años de edad.** México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 03/11/2016.

Actualización: **parcial.**

Esta guía puede ser descargada de internet en:
http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc
http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html

ISBN: 978-607-7790-99-0

CIE 10: J02 FARINGITIS AGUDA
J03 AMIGDALITIS AGUDA

GPC: DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA INFECCIÓN AGUDA DE VÍAS AÉREAS SUPERIORES EN PACIENTES MAYORES DE 3 MESES HASTA 18 AÑOS DE EDAD

COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN POR 2009

COORDINACIÓN			
Dr. Aidé María Sandoval Mex	Pediatría	**IMSS**	División de Excelencia Clínica, IMSS
AUTORÍA			
Dr. Humberto Díaz Ponce	Pediatría Infectología	**IMSS**	UMAE HP CM Siglo XXI, México, D.F.
Lic. Francisco García Gómez.	Bibliotecario	**IMSS**	Centro Nacional de Investigación Documental en Salud
Dra. Sonia Patricia De Santillana Hernández.	Medicina Familiar	**IMSS**	Unidad de Medicina Familiar No. 20, México, D.F., IMSS
Dra. Silvia Sánchez Ambriz.	Medicina Familiar	**IMSS**	Unidad de Medicina Familiar No. 5, México, D.F., IMSS
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Medicina Familiar	**IMSS**	División de Excelencia Clínica. México D.F.
Dr. Jesús Arturo Zavala Arenas	Pediatría	**IMSS**	Centro de Investigación Educativa y Formación Docente del CM Siglo XXI, México, D.F., IMSS
VALIDACIÓN INTERNA			
Dra. Alma Luisa Lagunas Espinosa	Medicina Familiar	**IMSS**	Unidad de Medicina Familiar No. 52, Estado de México Oriente, IMSS
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Pediatría	**IMSS**	Hospital General de Zona No. 1 A, México, D.F., IMSS
VALIDACIÓN EXTERNA			
Dr. Antonio Soda Merhy	Otorrinolaringología	Academia Nacional de Medicina de México	División de Excelencia Clínica, México D.F., IMSS

COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN POR 2016

COORDINACIÓN			
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Pediatría	**IMSS**	Coordinación Técnica de Excelencia Clínica, IMSS
AUTORÍA			
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Pediatría	**IMSS**	Coordinación Técnica de Excelencia Clínica, IMSS
Dr. José Hernández Gutiérrez	Medicina Familiar	**IMSS**	Hospital General de zona / UMF No. 21, Guanajuato, IMSS
Dra. Talina Hernández Pérez	Medicina Familiar	**IMSS**	Unidad de Medicina Familiar No. 19, México, D.F., IMSS
Dra. María Esther Hernández Ramírez	Pediatría	**IMSS**	Hospital General de Zona No. 1, Colima, IMSS
Dr. Gilberto Gutiérrez Espino	Medicina Familiar	**IMSS**	Unidad de Medicina Familiar No. 185, Estado de México Oriente, IMSS
Dr. Romero Álvarez Jorge.	Medicina Familiar	**IMSS**	Unidad de Medicina Familiar No. 161, México, D.F., IMSS
VALIDACIÓN INTERNA			
Dr. Humberto Díaz Ponce	Pediatría Infectología	**IMSS**	UMAE HP CMN Siglo XXI, México, D.F.

ÍNDICE

1. Clasificación 7
2. Preguntas a Responder 8
3. Aspectos Generales 9
3.1 Justificación 9
3.2 Actualización del Año 2009 al 2016 10
3.3. Objetivo 11
3.4 Definición 12
4. Evidencias y Recomendaciones 13
4.1 Prevención primaria 14
4.2 Diagnóstico Clínico 17
4.4 Pruebas diagnósticas específicas para Faringitis estreptocócica como diagnóstico diferencial 22
4.5 Tratamiento *25*
4.5.1 Tratamiento no farmacológico *25*
4.6 Tratamiento farmacológico 28
5. Anexos 40
5.1 Protocolo de Búsqueda 40
5.1.1 Estrategia de búsqueda *40*
5.1.1.1 Primera Etapa 40
5.1.1.2 Segunda Etapa 41
5.2 Escalas de Gradación 43
5.3 Cuadros o figuras 44
5.4 Diagramas de Flujo 49
5.5 Listado de Recursos 50
*5.5.1 Tabla de **Medicamentos*** *50*
5.6 Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica 52
6. Glosario 55
7. Bibliografía 57
8. Agradecimientos 59
9. Comité Académico 60

1. Clasificación

CATÁLOGO MAESTRO: IMSS-062-08	
Profesionales de la salud	Médico General, Médico Familiar, Médico de Urgencias Médico-Quirúrgicas, Médico Pediatra Infectólogo, Médico Pediatra http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/ANEXOS_METODOLOGIA_GPC.pdf)>.
Clasificación de la enfermedad	J02 Faringitis Aguda J03 Amigdalitis Aguda
Categoría de GPC	Primer y segundo nivel de atención
Usuarios(as) potenciales	Médico General, Médico Familiar, Médico de Urgencias Médico-Quirúrgicas, Médico Pediatra Infectólogo, Médico Pediatra
Tipo de organización desarrolladora	Instituto Mexicano del Seguro Social
Población blanco	Pacientes mayores de 3 meses hasta 18 años de edad, de cualquier género, sin enfermedad previa.
Fuente de financiamiento / Patrocinio	Instituto Mexicano del Seguro Social
Intervenciones y actividades consideradas	J02 Faringitis Aguda J03 Amigdalitis Aguda.
Impacto esperado en salud	Congruencia diagnóstica terapéutica, prescripción adecuada del uso de antibióticos e identificación de riesgo de complicación potencial de ceguera, tratamiento oportuno y disminución de secuelas
Metodología[1]	Adopción o elaboración de la Guía de Práctica Clínica: de las preguntas a responder y conversión a preguntas clínicas estructuradas, búsqueda y revisión sistemática de la literatura: recuperación de guías internacionales o meta análisis, o ensayos clínicos aleatorizados, o estudios observacionales publicados que den respuesta a las preguntas planteadas, de los cuales se seleccionarán las fuentes con mayor puntaje obtenido en la evaluación de su metodología y las de mayor nivel en cuanto a gradación de evidencias y recomendaciones de acuerdo con la escala.
Método de integración	**Métodos empleados para colectar y seleccionar evidencia** Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, de revisiones sistemáticas, meta análisis, en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Número de fuentes documentales utilizadas: 27 Guías seleccionadas: 6 Revisiones sistemáticas: 12 Ensayos clínicos aleatorizados: 0 Estudios observacionales: 9 Otras fuentes seleccionadas: 0
Método de validación	**Validación por pares clínicos** Validación del protocolo de búsqueda: Instituto mexicano del Seguro Social Validación de la guía: Instituto mexicano del Seguro Social.
Conflicto de interés	Quienes participan en el grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Registro	IMSS-062-08
Actualización	Fecha de publicación: 03/11/2016. Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

[1] *Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta Guía, puede dirigir su correspondencia a la Coordinación Técnica de Excelencia Clínica, con domicilio en Durango No. 289 Piso 1ª, Col. Roma, México, D.F., C.P. 06700, teléfono 55533589.*

2. Preguntas a Responder

1. ¿Cuáles son los signos y síntomas de infección aguda de vías respiratorias superiores (IAVRS) en pacientes mayores de tres meses de edad hasta 18 años?
2. ¿Cuáles son los signos y síntomas que orientan a que la IAVRS es de etiología viral?
3. ¿Cuáles son los signos y síntomas de mayor utilidad para el diagnóstico de faringitis estreptocócica en pacientes pediátricos?
4. ¿Cuáles son los signos de alarma en IAVRS en pacientes mayores de tres meses de edad hasta 18 años, que el médico y personal de salud o sus familiares deben reconocer para que con base en ello se tomen las mejores decisiones para el paciente?
5. ¿Cuáles de las IAVRS en pacientes mayores de 3 meses de edad hasta 18 años se benefician con el uso de antibióticos?
6. ¿Cuáles antibióticos son los recomendados en el tratamiento de faringitis estreptocócica en pacientes pediátricos?
7. ¿Cuáles son las medidas no farmacológicas eficaces para el tratamiento de IAVRS en pacientes mayores de tres meses de edad hasta 18 años?
8. ¿Qué información deben recibir el paciente y/o sus familiares para tengan apego con el tratamiento sugerido de la IAVRS?

3. Aspectos Generales

3.1 Justificación

Uno de los compromisos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) es reducir la mortalidad infantil a dos terceras partes hacia el 2015, la prevención diagnóstico y tratamiento de las infecciones respiratorias agudas (IRA) son intervenciones del Programa Nacional para la Reducción de la Mortalidad Infantil, esta estrategia de atención integrada busca la vigilancia oportuna y eficiente de las IRA que aunado a la vacunación universal evitara complicaciones y muerte en niños, mejorando su calidad de vida.

Se estima que con las políticas de salud e intervenciones realizadas existirá un gran avance hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio (ODM). Dirección General de Epidemiologia. Perfil epidemiológico de la Infancia en México 2010, México DF, Junio 2011. (ISBN 978-607-460-237-1)

La infección aguda de vías respiratorias superiores (IAVRS) es la primera causa de enfermedad, en México; igualmente es el primer motivo por el cual se busca atención médica. La enfermedad se presenta en todos los grupos etarios; sin embargo, dos terceras partes de los casos observados en la población general ocurren en pacientes pediátricos; aproximadamente una tercera parte suceden en menores a 4 años de edad.

Los niños presentan entre 2 a 4 episodios de infección respiratoria, anualmente; sin embargo, no es raro que presenten 5 a 8 episodios de refriado común al año. En el 80 a 90% la etiología es viral (ENSANUD 2012); estos episodios de infección son generalmente benignos y se auto limitan en corto tiempo. En una proporción menor, entre 15 hasta 30% de los casos en niños y entre 5 hasta 20% en adultos, la etiología es bacteriana: *Streptococcus pyogenes* (Estreptococo β hemolítico del grupo A EBHA), *Streptococcus Pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae, Neisseria meningitidis y Neisseria gonorrhoeae*. Con base en lo expresado previamente, es posible afirmar que la mayoría de los pacientes con IAVRS solo requieren de tratamiento sintomático. El uso de antibióticos sólo está justificado en casos específicos de infección bacteriana. Snellman L 2013

Además de las medidas generales, los clínicos deben enseñar a los familiares a reconocer los signos de alarma en pacientes con IAVRS, que permiten identificar oportunamente a los pacientes que requieren reevaluación médica o tratamiento hospitalario, por lo que el objetivo fundamental de esta GPC es ofrecer al médico los recursos de diagnóstico y tratamiento de IAVRS, con fundamento científico; y a los tutores de los pacientes que la solicitud de consulta sea en el momento apropiado y justificado; fomentando en pacientes y médicos el conocimiento con respecto al tratamiento ambulatorio seguro y eficaz de la sintomatología del resfriado común (catarro). Por otra parte, mediante el uso de un sistema basado en el cuadro clínico de pacientes con faringitis se tendrá impacto sobre el empleo excesivo de antibióticos, evitando complicaciones y efectos secundarios asociados al uso injusticados y reflejado en una reducción de costos.

3.2 Actualización del Año 2009 al 2016

La presente actualización refleja los cambios ocurridos alrededor del mundo y a través del tiempo respecto al abordaje del padecimiento o de los problemas relacionados con la salud tratados en esta guía.

De esta manera, las guías pueden ser revisadas sin sufrir cambios, actualizarse parcial o totalmente, o ser descontinuadas.

A continuación se describen las actualizaciones más relevantes:

1. La actualización en Evidencias y Recomendaciones se realizó en: (Dejar el nombre del abordaje en que sufrió la actualización, eliminar donde no sufrió actualización):
    - **Prevención**
    - **Tratamiento**

3.3. Objetivo

La Guía de Práctica Clínica **Diagnóstico y Manejo de la Infección Aguda de Vías Respiratorias Superiores en Pacientes Mayores de 3 Meses Hasta 18 Años de Edad** forma parte de las guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **primer y segundo nivel** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- Diagnóstico presuntivo, manejo farmacológico y no farmacológico de las IAVRS
- Orientar al personal médico a diferenciar IAVRS versus enfermedades de mayor gravedad
- Fomentar el uso apropiado de antibióticos en IAVRS
- Asistir a los pacientes y familiares, por medio de intervenciones informativas y educativas, a sentirse seguros y confortables con el manejo ambulatorio de la IAVRS

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.4 Definición

El término Infección aguda de las vías respiratorias superiores (IAVRS) se refiere a la enfermedad infecciosa, que afecta al aparato respiratorio desde la nariz hasta antes de la epiglotis, durante un periodo menor a 15 días, frecuentemente ocasionado por virus y ocasionalmente por bacterias.

4. Evidencias y Recomendaciones

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y/o Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, se recomienda el uso de las escala(s): **GRADE.**

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:

Evidencia E

Recomendación R

Punto de buena práctica ✓

En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del/la primer(a) autor(a) y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP a través de la escala de "BRADEN" tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud.	**Ia** **Shekelle** *Matheson S, 2007*

4.1 Prevención primaria

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Aunque el resfriado común es una IAVRS, mediante estudios de investigación se ha encontrado que estas infecciones se propagan más por las manos y el contacto estrecho con las personas enfermas, que por gotas minúsculas de secreciones respiratorias suspendidas en el aire.	**Evidencia de Alta Calidad** **Evidencia de Moderada Calidad** **GRADE** *Snellman L 2013* *Guia Operativa para la Vigilancia Nacional Intensificada de Infección Respiratoria Aguda Grave 2011*
E	La guía operativa para la vigilancia intensificada de infección respiratoria aguda grave postula que el contagio puede ser: • Por contacto directo de persona a persona, especialmente a través de gotas de secreciones respiratorias de aproximadamente 5 µm, que alcanzan hasta un metro de distancia y que se expulsan desde la persona-fuente, cuando ésta tose o estornuda. • En situaciones especiales, durante procedimientos generadores de aerosoles la transmisión puede ocurrir en distancias superiores a un metro. • Por contacto indirecto con objetos que han sido tocados por las manos de las personas enfermas.	**Evidencia de Alta Calidad** **GRADE** *Snellman L 2013* **Evidencia de Baja Calidad** **GRADE** *Guia Operativa para la Vigilancia Nacional Intensificada de Infección Respiratoria Aguda Grave 2011*
E	La mayor contagiosidad es al inicio de la sintomatología y mientras el paciente se encuentra en el periodo febril.	**Evidencia de Alta Calidad** **GRADE** *Snellman L 2013*
E	El lavado de manos o el uso de alcohol gel es la estrategia más efectiva para prevenir la propagación del catarro.	**Evidencia de Alta Calidad** **GRADE** *Snellman L 2013*
R	El lavado de manos es la maniobra más efectiva para prevenir el contagio de catarro e IAVRS, por lo que es indispensable por parte del personal de salud educar a la familia sobre la técnica adecuada.	**Recomendación Fuerte** **GRADE** *Snellman L 2013*

R	Las medidas que se recomiendan para prevenir y disminuir el contagio de IAVRS en el trascurso de todo el año y con mayor énfasis antes y durante la temporada de las IAVRS, correspondiente entre el periodo de noviembre y abril, son: Lavado frecuente de manos con agua y jabón. Evitar que los niños con resfriado común compartan juguetes o chupones, así como lavar estos objetos con agua y jabón cuantas veces sea posible. Promover que todos los visitantes se laven las manos antes de entrar en contacto con los niños. Evitar el contacto con personas que están cursando con enfermedades respiratorias agudas o fiebre.	**Recomendación Fuerte** **Recomendación Débil** **GRADE** *Snellman L 2013*
E	La asistencia a guardería aumentan la frecuencia, gravedad y duración del resfriado común e incrementa el riesgo de infecciones respiratorias secundarias (altas o bajas)	**Evidencia de Baja Calidad** **GRADE** *Snellman L 2013*
R	Informar a los padres de los niños con IAVRS sobre la recomendación que, en la medida de lo posible, no asistan a la guardería hasta que se hayan recuperado de la enfermedad. • Los padres de los niños deben considerar que la guardería cumpla con las medidas de control contra infecciones, específicamente sobre el lavado de manos. • Los padres del menor deben considerar en la medida de lo posible alternativas a la guardería, mientras el niño este enfermo, esto en busca de reducir la exposición a otros niños.	**Recomendación Débil** **Recomendación Fuerte** **GRADE** *Snellman L 2013*
E	El impulsar y reforzar que los niños continúen la alimentación con leche materna ofrece protección contra otitis recurrente y en la duración prolongada del resfriado común.	**Evidencia de Baja Calidad** **GRADE** *Snellman L 2013* *Guía de Práctica Clínica "Control y Seguimiento de la Nutrición el Crecimiento y Desarrollo del Niño Menor de 5 años IMSS, 2008*

R	Promover la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de edad y continuar con la leche materna hasta los 24 meses de edad.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Snellman L 2013* **Recomendación Débil GRADE** *Guía de Práctica Clínica "Control y Seguimiento de la Nutrición el Crecimiento y Desarrollo del Niño Menor de 5 años IMSS, 2008*
E	Existe controversia en relación a los estudios que proponen que los probióticos pueden prevenir las infecciones respiratorias. Derivado de un metanalisis de ensayos clínicos controlados, se concluyó que los probióticos eran mejores que el placebo en relación a la prevención de número de episodios de infecciones respiratorias aguda, sin embargo algunos subgrupos tenían un alto grado de heterogeneidad y el nivel de evidencia de baja calidad.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Hao Q, 2015* **Evidencia de Moderada Calidad GRADE** *Weichert S, 2012* *King J 2013*
E	Por otra parte no existen publicaciones que sustenten con evidencia robusta sobre los efectos benéficos de los probióticos como parte del tratamiento de las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores ni sobre los eventos adversos potenciales relacionados.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Hao Q, 2015* **Evidencia de Moderada Calidad GRADE** *Weichert S, 2012* *Kang J 2013*
R	Debido a la heterogeneidad y la baja calidad de los estudios y de sus resultados, no es posible recomendar el uso generalizado de los probióticos para la prevención y tratamiento de las infecciones respiratorias agudas con probióticos.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Hao Q, 2015* **Recomendación Débil GRADE** *Weichert S, 2012* *Kang J 2013*
E	Existen estudios que evalúan la eficacia de las intervenciones educativas dirigidas a paciente y padres, concluyendo que la educación del cuidado de la salud de los pacientes dan como resultado: • apropiado auto-cuidado para las IAVRS o en enfermedad en general • lo cual redunda en menor número de visitas al médico y costo de atención de la enfermedad • impacto en la disminución del tratamiento médico innecesario	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Snellman L 2013*
R	Se recomienda proporcionar información práctica acerca del curso clínico de la enfermedad, datos de alarma, así como de las medidas generales de cuidado y prevención de las IAVRS a familiares y pacientes.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Snellman L 2013*

4.2 Diagnóstico Clínico

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las características clínicas sugestivas de infección respiratoria aguda de etiología viral son: • Conjuntivitis • Coriza • Tos • Diarrea • Ronquera • Estomatitis ulcerativa leve • Exantema	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Snellman L 2013* *Shulman S 2012*
E	El resfriado común es una enfermedad que se autolimita, típicamente dura entre 5 a 14 días y se caracteriza por combinación de algunos de los siguientes signos y síntomas: • Rinorrea • Tos • Fiebre • Odinofagia Otros síntomas, menos frecuentes, que pueden estar presentes son: • Malestar general • Disminución del apetito • Cefalea • Irritabilidad	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Snellman L 2013*
R	El médico de primer contacto debe reconocer que la principal causa de infección de vías aéreas altas son las de etiología viral y por lo tanto, el diagnóstico se basa en el cuadro clínico, ningún signo o síntoma por sí mismo es suficiente para realizar un diagnóstico de certeza solo de presunción, por lo tanto, se requiere investigar sobre los datos que orienten a faríngeo amigdalitis estreptocócica y signos de alarma para la toma de decisiones	**Recomendación Débil GRADE** *Snellman L 2013* *Shulman S 2012*
✓	El personal de primer contacto debe identificar, que en la edad pediátrica las IAVRS se encuentra dentro de los primeros motivos de atención médica y el resfriado o catarro común constituye una de las causas más comunes, por lo que se debe pensar intencionadamente en etiología viral.	**Punto de Buena Práctica**

R	Es recomendable informar a los familiares que la descarga nasal o moco, en el catarro común inicialmente es clara y puede tornarse en amarrilla o verde hacia el final de la infección viral, esto sin significar necesariamente una reinfección y sin requerir visitas subsecuentes o el uso de antibióticos.	**Recomendación Débil GRADE** *Snellman L 2013*
R	Se recomienda orientar a los padres en relación a la tos, la cual puede ser de predominio nocturno y se puede extender hasta 2 o tres semanas.	**Recomendación Débil GRADE** *Snellman L 2013*
E	Las características clínicas sugestivas de infección por *Streptococcus pyogenes* (Estreptococo β hemolítico del grupo A: EBHA) son: • Dolor faríngeo agudo • Fiebre • Cefalea • Náusea • Vómito • Inflamación amigdalina • Exudado amigdalino purulento • Petequias palatinas • Adenitis anterior cervical • Rash escalatiniforme • Dolor abdominal • Edad entre 5 y 15 años • Presentación en invierno o inicio de verano • Historia de exposición a faringitis estreptocócica	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Shulman S 2012*
E	La faringitis por EBHGA es infrecuente en niños < a tres años de edad y rara en menores de 18 meses de edad. Por lo que es más frecuente entre 3–14 años de edad.	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Snellman L 2013* **Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Pelucchi L 2012*
E	Se han desarrollado diversas escalas clínicas, una de ellas es el sistema de puntuación clínica de Centor, el cual puede ayudar a identificar a aquellos pacientes que tienen una mayor probabilidad de infección por estreptococo del grupo A. Sin embargo, fue validada solamente en adultos y no en niños, por lo que se ha señalado que su utilidad en los niños es más bajo en comparación con los adultos, esto debido a la diferente presentación clínica (epidemiología) del dolor garganta u odinofagia, en los primeros años de vida.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Pelucchi L 2012*

<table>
<tr>
<td>E</td>
<td>Los cuatro signos o síntomas considerados en la puntuación de Centor fueron:
• exudado faríngeo
• nódulos cervicales anteriores dolorosos o inflamados
• fiebre
• ausencia de tos
De acuerdo con está, el riesgo (porcentaje) de infección por eestreptococo del grupo A, depende del número de signos y síntomas presentes:
<table>
<tr><th>Puntuación de acuerdo al número de signos y síntomas</th><th>(%) de riesgo de infección por eestreptococo del grupo A</th></tr>
<tr><td>4</td><td>56</td></tr>
<tr><td>3</td><td>32</td></tr>
<tr><td>2</td><td>15</td></tr>
<tr><td>1</td><td>6.5</td></tr>
<tr><td>0</td><td>2.5</td></tr>
</table>
</td>
<td>Evidencia de Alta Calidad GRADE
Pelucchi L 2012
Evidencia de Baja Calidad
Snellman L 2013</td>
</tr>
<tr>
<td>E</td>
<td>Posteriormente la escala de puntuación de Centor fue modificada y validada en un estudio en Canadá, se realizó en 600 adultos y niños, entre 3 a 15 años, a la escala se agregó el grupo etario y su probabilidad de padecer faringitis por estreptococo del grupo A de acuerdo a la edad, y se asigna una puntuación total relacionada con los hallazgos clínicos.
<table>
<tr><th>Datos clínicos y epidemiológicos</th><th>Puntuación de acuerdo al número de signos y síntomas</th></tr>
<tr><td>exudado faríngeo Inflamación amigdalina o exudado</td><td>1</td></tr>
<tr><td>nódulos (adenopatía) cervicales anteriores dolorosos o inflamados</td><td>1</td></tr>
<tr><td>fiebre mayor a 38°C</td><td>1</td></tr>
<tr><td>ausencia de tos</td><td>1</td></tr>
<tr><td>edad entre 3–14 años</td><td>1</td></tr>
<tr><td>edad 15–44 años</td><td>0</td></tr>
<tr><td>edad >44 años</td><td>1</td></tr>
</table>
</td>
<td>Evidencia de Alta Calidad GRADE
Pelucchi L 2012
Evidencia de Baja Calidad GRADE
Snellman L 2013
Evidencia de Moderada Calidad GRADE
Regoli M,2011</td>
</tr>
<tr>
<td>E</td>
<td>Por lo tanto los criterios o puntuación de Centor modificada auxilia al clínico en la predicción de infección estreptocócica, con base en:
• alta probabilidad de infección por estreptococo con criterios Centor de 3-5, el médico pueden considerar el uso de la prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA
• baja probabilidad de infección por estreptococo con criterios de Centor entre 0-2, el uso de rutina de la prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA no ofrece mayor certeza diagnóstica. (Cuadro I)</td>
<td>Evidencia de baja calidad GRADE
Snellman L 2013
Evidencia de Alta Calidad GRADE
Pelucchi L 2012</td>
</tr>
</table>

R	Determinar la puntuación total en el paciente con dolor de garganta o faringitis por medio de la asignación de puntos de acuerdo a la presencia de signos y síntomas de los criterios señalados previamente.	**Recomendación débil** **GRADE** *Snellman L 2013*
R	La guía NICE recomienda en pacientes con faringitis aguda con base a la evaluación clínica y gravedad del cuadro, en presencia de tres o más criterios modificados de Centor interpretar como *alta probabilidad de infección* estreptocócica y considerar la prescripción inmediata de antibiótico. De lo contrario si se cuenta con 2 criterios Centor y a pesar de no disponer de pruebas diagnósticas, **no** se recomienda el tratamiento con antibióticos. (Cuadro I)	**Recomendación Débil** **GRADE** *Regoli M ,2011* *NICE 2013*
R	La escala modificada de Centor con puntuaciones de 3 o más, es una herramienta que para el personal de atención primaria en la identificación de posible infección por estreptococo del grupo A, limitando la necesidad de realizar cultivo de exudado faríngeo en todos los pacientes con dolor de faríngeo y por lo tanto, en la reducción en el uso innecesario de antibióticos. (Cuadro I)	**Recomendación débil** **GRADE** *Snellman L 2013*
E	De los diagnósticos diferenciales sospechar de rinosinusitis ante la persistencia de síntomas respiratorios de vías superiores, que persisten de 10 a 14 días.	**Evidencia de baja calidad** **GRADE** *Snellman L 2013*
E	La rinitis alérgica se caracteriza por síntomas como prurito en ojos, nariz, paladar y oídos; así como rinorrea acuosa, estornudos, congestión nasal, goteo o escurrimiento posnasal.	**Evidencia de baja calidad** **GRADE** *Snellman L 2013*
E	La mononucleosis infecciosa puede ser difícil de diferenciar de la faringitis estreptocócica, en términos clínicos, y algunos pacientes con mononucleosis infecciosa pueden tener un cultivo de garganta positivo para estreptococos beta del grupo A. Sospechar de mononucleosis infecciosa si el paciente presenta esplenomegalia o si los síntomas de faringitis persisten durante cinco a siete días.	**Evidencia de Alta Calidad** **GRADE** *Snellman L 2013*
R	Es esencial reconocer los signos y síntomas de las entidades diferentes a IAVRS, considerando los posibles diagnósticos diferenciales para lograr una congruencia diagnóstica terapéutica. (Cuadro III)	**Recomendación Débil** **GRADE** *Snellman L 2013*

4.3 Signos de alarma

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Los síntomas respiratorios que indican enfermedad grave son: • Cianosis • Estridor • Respiración superficial • Dificultad respiratoria	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Snellman L 2013*
E	La presencia de síntomas neurológicos en un niño con enfermedad respiratoria, requiere atención inmediata.	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Snellman L 2013*
E	En un niño con IAVRS los siguientes signos son indicativos de enfermedad grave: • Vómito persistente • Oliguria • Exantema petequial o purpúrico	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Snellman L 2013*
E	Se recomienda informar a los padres de pacientes con IAVRS que deben acudir a nueva valoración médica si el niño presenta alguna de las siguientes condiciones: • Persistencia de la fiebre durante más de 3 días • Exacerbación de la sintomatología inicial o aparición de nuevos síntomas después de 3 a 5 días de evolución de la enfermedad. • Falta de mejoría después de 7 a 10 días de iniciada la enfermedad	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Snellman L 2013*

R	Los pacientes con IAVRS que deben recibir atención inmediata en el servicio de urgencias del primer o segundo nivel de atención médica son aquellos con datos de alarma: • Síntomas neurológicos • Síntomas de obstrucción de vía aérea superior • Síntomas de obstrucción de vía aérea inferior • Alteración en el volumen urinario • Vomito persistente • Exantema Ante datos que indiquen complicación como falla al tratamiento, sobreinfección o inter recurrencia de otro proceso infeccioso. (Cuadro II y III)	**Recomendación Débil** **GRADE** *Snellman L 2013*
✓	Se recomienda informar a los padres acerca de los datos de alarma de las enfermedades respiratorias para que el paciente reciba atención médica inmediata.	**Punto de Buena Práctica**

4.4 Pruebas diagnósticas específicas para Faringitis estreptocócica como diagnóstico diferencial

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El diagnóstico de faringitis estreptocócica aguda se basa en datos clínicos y epidemiológicos, y en algunos casos se sustenta en pruebas de laboratorio	**Evidencia de Alta Calidad** **GRADE** *Shulman S 2012*
E	El cultivo de exudado faríngeo se considera el estándar de oro para el aislamiento de *Streptococcus pyogenes* del grupo A (EBHGA). • Con cuadro clínico y de probabilidad, con una puntuación en la escala de CENTOR > 3, un resultado positivo confirma el diagnóstico de faringitis estreptocócica aguda. (Cuadro IV y V)	**Evidencia de Alta Calidad** **GRADE** *Shulman S 2012* *University of Michigan Health System (UMHS) 2013*
E	El cultivo de exudado faríngeo en medio de agar sangre, posee una sensibilidad del 90 al 95% en la identificación de EBHGA.	**Evidencia de Alta Calidad** **GRADE** *Shulman S 2012*
E	El cultivo de exudado faríngeo es un instrumento de utilidad para el clínico en el diagnóstico del aislamiento del estreptococos del grupo A, sin embargo, este no es necesario para el diagnóstico de *rutina* de faringitis estreptocócica aguda	**Evidencia de Alta Calidad** **Evidencia de Baja Calidad** **GRADE** *Pelucchi L 2012*

R	Si la sospecha es alta con una puntuación en la escala de CENTOR modificada >3 y no existe la disponibilidad de la prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA y/o cultivo de exudado faríngeo o sí la obtención de resultados no es en forma expedita, se sugiere iniciar tratamiento empírico con antibióticos. (Cuadro I)	**Recomendación Débil GRADE** *Snellman L 2013* **Recomendación Fuerte GRADE** *Pelucchi, L 2012*
E	La sensibilidad de las pruebas rápidas o prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA es del 70 al 90% con una especificidad del 95%, comparada con el cultivo de exudado faríngeo en medio de agar sangre.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Shulman S 2012*
E	El valor diagnóstico, es decir el valor pre prueba, de la prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA, aumenta cuando se realizan en pacientes con puntuaciones clínicas de 3 o más, lo que indica una mayor probabilidad de faringitis estreptocócica. (Cuadro IV y V)	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Snellman L 2013* **Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Pelucchi L 2012*
E	Un resultado positivo de la prueba de detección rápida o del cultivo de faringe proporcionan confirmación adecuada de la presencia de EBHGA en faringe. (Cuadro IV y V)	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Shulman S 2012*
E	Se considera en adultos, que ante una prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA negativa, no se debe realizar cultivo de exudado faríngeo	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Pelucchi L 2012*
E	Existe controversia y se sugiere por algunos autores que en niños y adolescentes una prueba de detección rápida negativa debe ser confirmada con cultivo de exudado faríngeo.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Shulman S 2012*
R	Se recomienda utilizar la puntuación clínica, Centor modificado, en los pacientes con posibilidad de faringitis por estreptococos debido a la precisión diagnóstica, esto es, la probabilidad de faringitis estreptocócica aumenta hasta el 75% con su uso.	**Recomendación Débil GRADE** *University of Michigan Health System (UMHS) 2013*
R	Los sistemas de puntuación clínica, como la escala modificada de Centor y las pruebas de diagnóstico rápidas pueden ser auxiliares en la toma de decisiones y en la orientación de uso de antibióticos, sin embargo siempre es necesario individualizar cada caso. Es necesario que el clínico conozca las ventajas y desventajas del tratamiento de acuerdo a cultivo. (Cuadro I)	**Recomendación Débil GRADE** *Snellman L 2013* **Recomendación Fuerte GRADE** *Pelucchi L 2012*

R	Para la toma de decisión, en caso de contar con el recurso de la prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA, es recomendable auxiliarse de la escala modificada de Centor: En pacientes con alta probabilidad de faringitis por estreptococos, con puntuación Centor modificada de 3 y más, el clínico pueden considerar el uso de la prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA.	**Recomendación débil** **GRADE** *Snellman L 2013* **Recomendación Fuerte** **GRADE** *Pelucchi L 2012*
R	En los pacientes con baja probabilidad de infección por estreptococos, con puntuación entre 0-2 de acuerdo a los criterios modificados de Centor, no se sugiere utilizar de rutina la prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA	**Recomendación débil** **GRADE** *Snellman L 2013* **Recomendación Fuerte** **GRADE** *Pelucchi L 2012*
R	Una prueba de detección rápida de antígeno de EBHGA positiva, no requiere de realizar cultivo de exudado faríngeo por su alta especificidad.	**Recomendación Fuerte** **GRADE** *Shulman S 2012*
R	El proceso diagnóstico de faringitis estreptocócica aguda, se mejora y se facilita la toma de decisión del uso de antibióticos en los pacientes con dolor faríngeo si se consideran: • sistemas de puntuación clínicas • pruebas de diagnóstico rápidas	**Recomendación Fuerte** **Recomendación Débil** **GRADE** *Pelucchi L 2012*
E	No se requiere de cultivo de exudado faríngeo en los contactos asintomáticos de pacientes con faringitis EBHGA, excepto en aquellos que tienen un riesgo elevado para presentar infecciones frecuentes o enfermedad no supurativas	**Evidencia de Moderada Calidad** **GRADE** *Shulman S 2012*
R	No se recomienda realizar el cultivo de exudado faríngeo, de primera intención o seguimiento en: • Contactos asintomáticos de pacientes con faringitis estreptocócica del grupo A, sin riesgo elevado para infecciones frecuentes o secuelas no supurativas.	**Recomendación Débil** **GRADE** *Alberta Clinical Practice Guideline 2008* **Recomendación Fuerte** **GRADE** *Shulman S 2012*
✓	En nuestra institución no se dispone de la prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA.	**Punto de Buena Práctica**

E	Los títulos de anticuerpos anti estreptocócicos manifiestan eventos inmunológicos pasados y no actuales, no agregan valor diagnóstico en la faringitis aguda. Por lo que su utilidad consiste en confirmar infecciones previas por estreptococo en pacientes con sospecha de fiebre reumática o glomerulonefritis post estreptocócica	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Shulman S 2012*
E	Las publicaciones acerca de las pruebas adicionales o biomarcadores, por ejemplo cuantificación de la proteína C reactiva y procalcitonina, en la evaluación de la gravedad del cuadro de dolor faríngeo no proporcionaron información pronostica útil.	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Snellman L 2013* *Pelucchi L 2012*
R	No se recomienda realizar de rutina la determinación de antiestreptolisinas en niños con faringitis estreptocócica **aguda**.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Shulman S 2012*
R	No se considera que el uso rutinario de biomarcadores: proteína C reactiva y procalcitonina en la valoración de la faringitis aguda aporte información relevante sobre la gravedad y pronóstico de la faringitis.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Snellman L 2013* **Recomendación débil GRADE** *Pelucchi L 2012*

4.5 Tratamiento

4.5.1 Tratamiento no farmacológico

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	Medidas como elevación de la cabecera de la cama y aspiración de secreción nasal con una perilla pueden promover bienestar en el niño con enfermedad respiratoria aguda	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Snellman L 2013*
E	El reposo que necesita el paciente depende directamente de cuan enfermo se siente; no hay contraindicación para la actividad física normal si el paciente está afebril y con buen estado general.	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Snellman L 2013*

R	Se recomienda indicar las siguientes medidas de bienestar para los pacientes que presentan enfermedades respiratorias: • Elevar la cabecera de la cama y aspirar gentilmente la secreción nasal con una perilla. • Reposo de acuerdo a las necesidades de cada paciente.	**Recomendación Débil** **GRADE** *Snellman L 2013*
E	Para algunas personas, la inhalación de vapor funciona como una medida efectiva de bienestar. Sin embargo existe riesgo potencial de quemaduras y de crecimiento de microorganismos en los vaporizadores.	**Evidencia de Alta Calidad** **GRADE** *Snellman L 2013*
E	Los humidificadores suministran vapor y evitan el riesgo de quemaduras; sin embargo en igual forma existe el riesgo de crecimiento de microorganismos en el equipo.	**Evidencia de Alta Calidad** **GRADE** *Snellman L 2013*
E	Los resultados de un meta-análisis sobre el uso de vapor de agua caliente en pacientes con resfriado común o voluntarios con inducción experimental del resfriado común no son concluyentes en relación a la mejoría de los síntomas.	**Evidencia de Moderada Calidad** **GRADE** *Singh M, 2011*
R	De acuerdo a la evidencia no es posible recomendar el uso generalizado de vaporizaciones, si se opta por esta alternativa, es recomendable que se realice en el baño mientras se tiene abierta la llave del agua caliente.	**Recomendación Débil** **GRADE** *Snellman L 2013* *Singh M, 2011*
E	Los gargarismos con solución salina producen alivio del dolor faríngeo.	**Evidencia de Alta Calidad** **GRADE** *Snellman L 2013*
E	Comer alimentos suaves, ingerir líquidos en abundancia y tomar bebidas calientes son medidas especialmente confortantes para la garganta irritada.	**Evidencia de Baja Calidad** **GRADE** *Snellman L 2013*
E	Estudios observacionales comparativos no demostraron beneficio de un aporte extra de líquidos en pacientes con IAVRS	**Evidencia de Moderada Calidad** **GRADE** *Guppy MP 2011*
✓	No existe evidencia que sustente beneficio a mayor ingesta de líquidos en pacientes con IAVRS. Sin embargo es recomendable mantener una hidratación adecuada sobretodo en caso de incremento en las pérdidas como en el caso de fiebre y mal manejo de secreciones	**Punto de Buena Práctica**

R	Es recomendable sugerir medidas no farmacológicas que disminuyan la odinofagia en los pacientes con IAVRS: se recomienda mantener la dieta habitual del paciente con incremento del aporte (volumen y frecuencia) y gargarismos que disminuyan la odinofagia en los pacientes con IAVRS.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Snellman L 2013* *Guppy MP 2011*
E	En un metanalisis sobre la irrigación salina nasal para el alivio de los síntomas de IAVAS: secreción nasal y obstrucción de la respiración nasal se sugiere posible mejoría comparada con el placebo. Sin embargo, los ensayos incluidos fueron pequeños y con un alto riesgo de sesgo, reduciendo la confianza en los resultados que apoyan esto.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *King D, 2015*
E	Las irrigaciones salinas nasales pueden ser útiles en el tratamiento de los pacientes con una infección aguda del tracto superior. Aunque algunos pacientes reportaron molestias menores, no se identificaron eventos adversos con el tratamiento.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *King D 2015*
E	El tratamiento con irrigaciones salinas nasales se asoció con una disminución del ausentismo escolar y una tendencia a la disminución del uso de antibióticos.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *King D 2015* *Fashner J, 2012*
R	La irrigación nasal con solución salina puede ser útil y segura en algunos pacientes, a pesar de que la evidencia actual es limitada para extender una recomendación como tratamiento estándar.	**Recomendación Débil GRADE** *Snellman L 2013* **Recomendación Fuerte GRADE** *King D, 2015*
R	Las gotas de solución salina ayuda a humidificar las secreciones, lo que facilita la limpieza de las fosas nasales. Puede realizar una solución casera a base de 1/4 de cucharadita de sal disuelta en ocho onzas de agua tibia.	**Recomendación Débil GRADE** *Snellman L 2013* **Recomendación Fuerte GRADE** *King D, 2015*
✓	En el cuadro básico del Instituto Mexicano del Seguro Social no cuenta con presentación de solución salina para irrigación nasal, sin embargo existe a consideración del paciente soluciones comerciales que puede utilizar.	**Punto de Buena Práctica**

E	El tratamiento con miel de trigo sarraceno (alforfón), la frotación o masaje con ungüentos (que generan vapor) pueden disminuir los síntomas del resfriado en niños.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Fashner J, 2012*
E	El tratamiento con Umckaloabo, el cual es un extracto herbal de Pelargonium sidoides (geranio) para la IAVRS, se evaluó en una revisión sistemática que incluyo 819 niños provenientes de 3 ensayos clínicos (ECA), la cual reportó discreta mejoría en los síntomas de la sinusitis aguda y el resfriado común en niños, sin embargo con una calidad de la evidencia baja.	**Evidencia de Moderada Calidad GRADE** *Fashner J, 2012* *Timmer A, 2013*
E	La Echinacea purpurea se evaluó por medio de una Revisión Cochrane que incluyo 2 ensayos clínicos, sin reportar ninguna diferencia en la gravedad de los síntomas, número de días de fiebre o el informe de los padres de puntuación de gravedad, en comparación con el placebo.	**Evidencia de Moderada Calidad GRADE** *Fashner J, 2012*
R	El Umckaloabo, la Echinacea purpurea, la miel de trigo sarraceno y los vapores inhalados por frotación de ungüentos pueden disminuir los síntomas del resfriado en niños, sin embargo por la calidad de la evidencia baja, no se recomiendan su uso en forma sistematizada.	**Recomendación Débil GRADE** *Timmer A, 2013* **Recomendación Fuerte GRADE** *Fashner J, 2012*

4.6 Tratamiento farmacológico

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	La prescripción de ibuprofeno o acetaminofén (paracetamol) son recomendables para el alivio sintomático de la faringitis aguda.	**Evidencia de Alta Calidad** *Pelucchi, L 2012*
E	La etiología del resfriado común es viral y los antibióticos no modifican su evolución (historia natural de la enfermedad)	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Snellman L 2013*

E	Una revisión sistemática con 3,157 pacientes provenientes de 10 estudios, evaluaron la estrategia para la reducción del uso de antibiótico en las IAVAS, la cual consistió en comparar la prescripción de antibiótico con un inicio retrasado vs. el inicio inmediato vs. la no prescripción. Se proporcionó la receta del antibiótico en las dos primeras maniobras y se aconsejó al paciente o cuidador sobre el retraso si fuese el caso: en su inicio, en espera de que los síntomas se resolvieran primero. La heterogeneidad de los estudios y de sus resultados imposibilitó la realización del metanálisis.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Spurling GKP, 2013*
E	*Spurling* en esta revisión, no encontró diferencias significativas entre el inicio inmediato, retardado y sin prescripción de antibióticos, en los resultados clínicos relacionados con la tos nocturna y el resfriado común. No existieron diferencias en la frecuencia de reevaluaciones en la consulta para los diferentes grupos de inicio inmediato y diferido de antibiótico.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Spurling GKP, 2013*
E	La estrategia de prescripción de inicio de antibióticos retrasado y de no prescripción de antibióticos resultó en una reducción significativa en el uso de los mismo, en comparación con el grupo de inicio inmediato.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Spurling GKP, 2013*
E	Los antibióticos prescritos en forma inmediata favorecen una discreta diferencia en la satisfacción del paciente o el cuidador, comparado con el grupo de pacientes con prescripción retrasada (92% versus 87%). No hubo diferencia en la tasa de consulta (reevaluación) para los grupos de inicio inmediato y diferido. Ninguno de los estudios incluidos evaluaron la resistencia a los antibióticos.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Spurling GKP, 2013*
E	En la revisión referida previamente, se identificó a los pacientes con otitis media aguda (OMA) y dolor faríngeo con prescripción inmediata de antibióticos vs. el retraso en su inicio, como el grupo que podría mejorar con respecto a la fiebre, dolor y malestar.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Spurling GKP, 2013*

E	Se sugiere que la modificación en la proporción de antibióticos prescritos, podría ser por cambio en el diagnóstico y manejo de las enfermedades infecciosa comunes, esto posiblemente al uso de la guias, a los estrictos criterios diagnósticos establecidos de la otitis media aguda, así como al uso de la vacuna conjugada antineumococcocica y la educación a los padres.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Vaz, 2014*
E	En aquellos pacientes de bajo riesgo, considerados a los individuos sin antecedente de fiebre reumática, la faringitis aguda no deben ser tratada con antibióticos con *el objetivo de prevenir* fiebre reumática y glomerulonefritis aguda	**Evidencia de Alta Calidad** *Pelucchi, L 2012*
E	La prevención de las complicaciones supurativas **no** es una indicación específica para la terapia antibiótica en faringitis aguda.	**Evidencia de Alta Calidad** *Pelucchi, L 2012*
R	Aconsejar a los padres o cuidadores el uso de paracetamol para el manejo de la fiebre y el dolor en el niño con faringitis aguda.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Pelucchi, L 2012*
R	Recomendar el retraso en el inicio de los antibióticos en espera de la mejoría de los síntomas, esto de acuerdo a la evolución natural de la enfermedad. Cuantificar la probabilidad de prevención de complicaciones infecciosas, y evaluar beneficios en relación a los efectos adversos, costos y el riesgo del desarrollo de resistencia bacteriana por el uso/abuso de los antibióticos.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Spurling GKP, 2013*
R	El médico debe considerar no tratar los casos de faringitis aguda con antibióticos para evitar: • Amigdalitis aguda • otitis media aguda • linfadenitis cervical • mastoiditis • sinusitis aguda • fiebre reumática • glomerulonefritis aguda	**Recomendación Fuerte GRADE** *Pelucchi, L 2012* *Vaz, 2014*

R	Es trascendente diseñar intervenciones que favorezca una prescripción apropiada. Primordialmente la educación a los padres sobre la etiología e historia natural de las infecciones respiratorias agudas y el uso de antibióticos. Aconsejar sobre los síntomas no resueltos, datos de alarma y la necesidad de reevaluación médica, favoreciendo la satisfacción del paciente y el retrasar los antibióticos si existe incertidumbre en su uso.	**Recomendación Fuerte** **GRADE** *Spurling GKP, 2013*
R	En pacientes con infecciones respiratorias, el médico puede disminuir la incertidumbre al recurrir a las herramientas clínicas como la puntuación de Centor modificada y datos epidemiológicos para la toma de decisión.	**Recomendación Fuerte** **GRADE** *Spurling GKP, 2013*
R	El valor diagnóstico de las pruebas rápidas prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA aumenta cuando están se realizan en sujetos con puntuaciones clínicas para estreptococos del grupo A, es decir, escalas validadas que aumentan la probabilidad de una faringitis estreptocócica como la Centor score o puntuación de Centor modificada.	**Recomendación Débil** **GRADE** *Snellman L 2013* **Recomendación Fuerte** **GRADE** *Pelucchi, L 2012*
R	Por lo que en pacientes con alta probabilidad de infección por estreptococos (por ejemplo criterios Centor de 3 – 4) los médicos pueden considerar el uso de prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA.	**Recomendación débil** **GRADE** *Snellman L 2013* **Recomendación Fuerte** **GRADE** *Pelucchi, L 2012*
R	En pacientes con baja probabilidad de infección estreptocócicas (0 – 2 Centor criterios) no existe justificación para utilizar en forma rutinaria las prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA	**Recomendación débil** **GRADE** *Snellman L 2013* **Recomendación Fuerte** **GRADE** *Pelucchi, L 2012*
R	No se recomienda el uso de antimicrobianos en los pacientes con resfriado común, el tratamiento de esta enfermedad debe ser conservador.	**Recomendación Fuerte** **GRADE** *Snellman L 2013* *NICE, 2008* *NICE, 2013*

R	De acuerdo a la evaluación clínica y de la gravedad de la enfermedad los pacientes que se consideran para ofrecer una estrategia de tratamiento antimicrobiano inmediato son: • faringoamigdalitis aguda estreptocócica. • Otitis media aguda bilateral en niños menores de 2 años. • Otitis media aguda en niños con otorrea	**Recomendación Fuerte** **GRADE** *NICE, 2008* *NICE, 2013*
✓	Si el paciente reúne criterios de resfriado común y se encuentra en tratamiento antimicrobiano se recomienda suspenderlo	**Punto de Buena Práctica**
E	En un metanalisis incluyeron 3 ECA con 568 niños con tos con intervenciones y seguimiento nocturno. Los estudios compararon el uso de miel contra dextrometorfano o difenhidramina o 'ningún tratamiento' y placebo para el alivio sintomático de la tos.	**Moderada calidad de la evidencia** **GRADE** *Oduwole O, 2014*
R	Se observó que la miel puede ser mejor que 'ningún tratamiento', difenhidramina y placebo para el alivio sintomático de la tos y en la reducción de la frecuencia de tos, sin embargo, no es mejor que el dextrometorfano. No existen pruebas sólidas para recomendar o no el uso de la miel, en forma rutinaria.	**Recomendación débil** **GRADE** *Oduwole O, 2014*
E	Diversos estudios han concluido que no existe evidencia a favor de la efectividad de los medicamentos antitusígenos en pacientes con resfriado común	**Moderada calidad de la evidencia** **GRADE** *Smith S, 2012*
E	No se ha demostrado que el empleo de descongestionantes acorte la duración o disminuya los síntomas del resfriado común	**Evidencia de Alta Calidad** **GRADE** *Snellman L 2013*

E	Estudios en niños y adultos no han demostrado mejoría con monoterapia con antihistamínicos, respecto a la siguiente sintomatología: • congestión nasal • rinorrea • estornudo Por lo que se consideró que las combinaciones de antihistamínicos con descongestionantes no son efectivas en los niños pequeños. En niños mayores y adultos existen ensayos clínicos que consideran un efecto benéfico sobre el estado general y los síntomas nasales. Sin embargo, estos resultados no son concluyentes.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *De Sutter, 2008*
E	El costo beneficio del empleo de spray nasal de bromuro de ipratropio no representa mayor beneficio clínico por lo que no se justifica su uso en pacientes con resfriado común	**Evidencia de alta calidad GRADE** *Snellman L 2013*
E	No hay consistencia en la evidencia publicada en relación a la utilidad de la vitamina C en altas dosis para acortar la evolución del resfriado común.	**Evidencia de baja calidad GRADE** *Snellman L 2013*
E	No existen estudios relacionados al uso de la vitamina C en infección de vías aéreas en niños.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Fashner J, 2012*
E	Los estudios que evalúan la utilidad del gluconato de zinc para acortar la duración y gravedad de los síntomas del resfriado común no son concluyentes.	**Evidencia de baja calidad GRADE** *Snellman L 2013*
R	No se recomienda utilizar los siguientes medicamentos en el manejo del resfriado común: • Antitusígenos • Descongestionantes • antihistamínicos • Spray nasal de bromuro de ipratropio. • Vitamina C • Gluconato de zinc	**Evidencia de alta calidad** *Snellman L 2013* *Smith S, 2012*
E	Estudios clínicos que han comparado los efectos de antipiréticos en voluntarios infectados con virus del resfriado común concluyeron que se debe evitar el uso de ibuprofeno y de ácido acetilsalicílico en los siguientes casos: • Antecedente de enfermedad ácido-péptica, asma o insuficiencia renal • Niños con síndrome de Reye	**Evidencia de alta calidad GRADE** *Snellman L 2013*

R	Se recomienda el uso de paracetamol como medicamento de elección para el manejo de la fiebre en los pacientes con resfriado común.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Snellman L 2013*
E	En un metanálisis se incluyó 34 ensayos clínicos controlados en los cuales se evaluaron el uso de inmunoestimulantes vs. placebo con 3,877 participantes. Se mostró una reducción, en 40% como promedio, del número total de infecciones respiratorias agudas con el uso de inmunoestimulantes comparado contra el placebo.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Navarro B, 2008*
R	Debido a que la calidad de los ensayos incluidos fue deficiente y la heterogeneidad estadística fue alta, no es posible generalizar la conclusión, a favor del uso de los inmunoestimulantes en busca de disminuir la incidencia de IAVAS en niños con historial de infecciones respiratorias agudas de repetición.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Navarro B, 2008*
E	Cochrane realizó una revisión que incluyo cuatro estudios que utilizaron antibióticos, no se observaron diferencias en la persistencia de los síntomas de la rinitis purulenta aguda o en el resfriado común o en comparación con el placebo	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Fashner J, 2012*
R	A este respecto, los antibióticos no deben ser utilizados para el tratamiento de los síntomas del resfriado en niños.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Fashner J, 2012*
E	Cochrane realizó una revisión que incluyo cuatro estudios que utilizaron antibióticos, no se observaron diferencias en la persistencia de los síntomas de la rinitis purulenta aguda o en el resfriado común o en comparación con el placebo	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Fashner J, 2012*
R	A este respecto, los antibióticos no deben ser utilizados para el tratamiento de los síntomas del resfriado en niños o adultos.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Fashner J, 2012*

E	Esta revisión incluyó 11 estudios relacionados con el resfriado común, con hasta 1047 participantes. No existe evidencia del beneficio de los antibióticos para el resfriado común o rinitis purulenta aguda persistente en niños o adultos. Hay pruebas relacionadas a los antibióticos y sus efectos adversos en adultos, cuando se administra para el resfriado común y en rinitis purulenta aguda. No se recomienda su uso sistemático para estas condiciones.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Kenealy T, 2013*
R	En pacientes con infección de vías respiratoria donde los médicos no cuentan con la certeza diagnóstica y la prescripción de antibióticos inmediata, se aconseje acudir a reevaluación, si los síntomas no se resuelven o presenta datos de alarma.	**Fuerte Recomendación GRADE** *Fashner J, 2012* *Kenealy T, 2013*
E	Los medicamentos de venta libre para la tos y el resfriado no deben usarse en niños menores de cuatro años por la posibilidad de efectos secundarios y la falta de evidencia en beneficio.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Fashner J, 2012*
E	En relación a la carbocisteína, en una revisión Cochrane en la cual se incluyeron tres ensayos clínicos controlados, no se encontró diferencia significativa en la tos, disnea o mejoría del estado general en comparación con el placebo	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Fashner J, 2012*
E	En un estudio de cohorte que evaluó el uso del dextrometorfano, no se encontró beneficio entre el uso del placebo con respecto a la tos nocturna o en la calidad el sueño nocturno en el niño o los padres.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Fashner J, 2012*
E	En un estudio de cohorte que evaluó el uso de la difenhidramina, no se encontró beneficio entre el uso del placebo con respecto a la tos nocturna o la calidad el sueño nocturno en el niño o los padres.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Fashner J, 2012*
E	En una revisión Cochrane que incluyo 2 estudios que evaluaron el uso de antihistamínico con descongestionante (de venta libre) contra placebo para la tos. No existió diferencia entre el placebo y el antihistamínico con descongestionante para la mejoría de la tos.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Fashner J, 2012*

E	En una revisión Cochrane que incluyo tres estudios que evaluaron el uso de broncodilatador y antitusivo contra placebo para la tos. No existió diferencia entre el placebo y el broncodilatador y antitusivo para la mejoría de la tos.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Fashner J, 2012*
R	En pacientes con infección de vías respiratoria donde los médicos no cuentan con la certeza en la prescripción de antibióticos inmediatamente, se aconseje acudir a reevaluación, si los síntomas no se resuelven o presenta datos de alarma. no es probable que resulte en el uso de antibióticos menos, mientras manteniendo similar satisfacción del paciente y los resultados clínicos a retrasa los antibióticos.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Fashner J, 2012*
R	En pacientes con infección de vías respiratoria donde los médicos no cuentan con la certeza en la prescripción de antibióticos inmediatamente, se aconseje acudir a reevaluación, si los síntomas no se resuelven o presenta datos de alarma. no es probable que resulte en el uso de antibióticos menos, mientras manteniendo similar satisfacción del paciente y los resultados clínicos a retrasa los antibióticos.	**Recomendación Fuerte GRADE** **Recomendación Débil GRADE** *Fashner J, 2012*

4.7 Tratamiento Antimicrobiano de Faringitis estreptocócica

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	La faringitis/amigdalitis por Streptococcus pyogenes requiere de tratamiento antimicrobiano apropiado para prevenir casos de fiebre reumática, complicaciones supurativas y minimizar el riesgo de casos secundarias. (Cuadro VII)	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Alberta Clinical Practice Guideline, 2008*
E	El antimicrobiano que ha demostrado que previene los ataques iniciales de fiebre reumática es la bencilpenicilina procaínica con bencilpenicilina cristalina (penicilina G procaínica) administrada por vía intramuscular	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Regoli M, 2011*
E	Existe evidencia de la utilidad de la penicilina benzatinica en disminuir la ocurrencia de casos de fiebre reumática durante epidemias estreptocócicas en campos militares y en pacientes que han tenido un episodio previo de fiebre reumática	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Regoli M, 2011*

E	En México, se ha detectado que más del 16% de cepas de Streptococcus pyogenes son resistentes a macrólidos, por lo cual se recomienda utilizarlos con reserva y tener en cuenta la posibilidad de falla terapéutica por cepas resistentes a macrólidos.	**Evidencia de Moderada Calidad GRADE** *Rodríguez, 2000*
E	El tratamiento antimicrobiano que se recomienda para la faringitis estreptocócica es: • Niños < de 27 kg: Penicilina G benzatínica: 600,000UI IM dosis única. • Niños > de 27kg: Penicilina G benzatinica: 1,200,000UI IM dosis única:	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Shulman S 2012* **Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Alberta Clinical Practice Guideline 2008*
E	Como alternativa bencilpenicilina procaínica con bencilpenicilina cristalina (Penicilina procaínica) por 3 dosis (una cada 24h) más una dosis de penicilina benzatinica de la siguiente manera: 1. En niños < de 20kg: • bencilpenicilina procaínica con bencilpenicilina cristalina (Penicilina procaínica) 400,000UI intramuscular cada 24 horas por 3 días, más una dosis de penicilina benzatinica 600,000UI Intramuscular el cuarto día de tratamiento. 2. En niños > de 20kg: bencilpenicilina procaínica con bencilpenicilina cristalina (Penicilina procaínica) 800,000UI intramuscular cada 24horas por 3 días más una dosis de penicilina benzatinica 1,200,000UI Intramuscular el cuarto día de tratamiento o como alternativa: • Penicilina VK: 40mg/Kg./día vía oral dividida en 2 o 3 dosis durante 10 días. Cabe mencionar que esta presentación no está incluida en el cuadro básico interinstitucional	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Shulman S 2012* **Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Alberta Clinical Practice Guideline 2008*
E	Las causas posibles de falla al tratamiento de la faringitis estreptocócica incluyen falta de apego al tratamiento, exposición repetida a los agentes, resistencia a antibióticos y existencia de copatógenos.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Snellman L 2013*
E	Los pacientes crónicamente colonizados por *Streptococcus pyogenes* tienen bajo riesgo de complicarse con enfermedad supurativa o no supurativa y es poco probable que ocurra diseminación a contactos cercanos.	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Snellman L 2013*

R	Los pacientes crónicamente colonizados por *Streptococcus pyogenes* no obstante, tienen indicaciones precisas para ofrecer tratamiento antimicrobiano a portadores asintomáticos del germen.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Snellman L 2013*

4.8 Criterios de referencia y Seguimiento

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Los pacientes con IAVRS y comorbilidad tienen mayor probabilidad de descompensación cardiopulmonar, por lo que deben recibir atención médica y seguimiento de acuerdo a cada caso. (Cuadro VIII)	**Evidencia De Alta Calidad GRADE** *Snellman L 2013*
E	Los pacientes con antecedentes de cardiopatía congénita, displasia bronco pulmonar y fibrosis quística tienen mayor riesgo de presentar dificultad respiratoria e insuficiencia cardiaca cuando cursan con IAVRS	**Evidencia De Alta Calidad GRADE** *NICE 2008* *NICE, 2013*
E	El médico debe considerar la posibilidad de mononucleosis infecciosa y otras causas virales de faringitis o falla al tratamiento ante la persistencia de dolor faríngeo o fiebre por más de 48 a 72 horas de iniciado el tratamiento	**Evidencia de Baja Calidad GRADE** *Snellman L 2013*
E	Los pacientes con faringitis que persisten por cinco días son menos propensos al *Streptococcus pyogenes del grupo A* y deben ser re evaluados	**Evidencia de Alta Calidad GRADE** *Snellman L 2013*
R	Se recomienda que los pacientes con IAVRS y comorbilidad cardiopulmonar, inmunosupresión y diabetes mellitus sean referidos al servicio de urgencias de la unidad en donde se encuentre su servicio tratante.	**Recomendación Fuerte GRADE** *Snellman L 2013* *NICE 2008* *NICE, 2013*
R	Se recomienda informar a los padres de pacientes con IAVRS que deben acudir a nueva valoración médica si: • La fiebre persiste durante más de tres días • Si el paciente con IAVRS presenta datos de alarma enviar al servicio de urgencias del segundo nivel de atención	**Recomendación Débil GRADE** *Snellman L 2013*

	Se recomienda enviar a la consulta externa de pediatría del segundo nivel de atención a pacientes con: • Faringitis estreptocócica y falla al tratamiento • en los casos que se considere indispensable y no sea posible realizar cultivo faríngeo en el primer nivel de atención	**Punto de Buena Práctica**

5. Anexos

5.1 Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos acerca de la temática Diagnóstico y manejo de la infección Aguda de Vías Aéreas Superiores en Pacientes Mayores de 3 meses hasta 18 años de edad en el primer nivel de atención. La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en español e inglés.
- Documentos publicados los últimos **5 años** (rango recomendado) o, en caso de encontrarse escasa o nula información, documentos publicados los últimos **10 años** (rango extendido).
- Documentos enfocados identificación de datos de alarma en enfermedad aguda grave en el niño, congruencia diagnóstica terapéutica en la infección aguda de vías aéreas superiores en edad pediátrica

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma que no sea español o inglés.

5.1.1 Estrategia de búsqueda

5.1.1.1 Primera Etapa

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema **Diagnóstico y manejo de la infección Aguda de Vías Aéreas Superiores en Pacientes Mayores de 3 meses hasta 18 años de edad en el primer nivel de atención** en PubMed. La búsqueda se limitó a seres humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés y español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el (los) término(s) infection) AND upper respiratory)) AND viral) AND acute) AND children)) AND guidelines AND diagnosis AND Treatment, **MeSh utilizados en la búsqueda.** Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 2906 resultados, de los cuales se utilizaron 28 documentos para la elaboración de la guía.

BÚSQUEDA	RESULTADO
Search ((((((infection) AND upper respiratory)) AND viral) AND acute) AND children)) AND guidelines	2906
Search (((((infection) AND upper respiratory)) AND viral) AND acute) AND children	9268
Search ((("infection"[MeSH Terms] OR "infection"[All Fields]) AND (upper[All Fields] AND respiratory[All Fields])) AND acute[All Fields]) AND ("virology"[MeSH Terms] OR "virology"[All Fields] OR "viral"[All Fields])) AND ("child"[MeSH Terms] OR "child"[All Fields] OR "children"[All Fields])	9268
Search (((((infection) AND upper respiratory)) AND acute) AND viral) AND children	9268
Search ((((infection) AND upper respiratory)) AND viral) AND children	11930
Search ("infection"[MeSH Terms] OR "infection"[All Fields]) AND (upper[All Fields] AND respiratory[All Fields])	61327
Search (infection) AND upper respiratory	61327
Search infection upper	187921
Search infection	779787

Algoritmo de búsqueda:

((Acute[All Fields] AND ("respiratory tract infections"[MeSH Terms] OR ("respiratory"[All Fields] AND "tract"[All Fields] AND "infections"[All Fields]) OR "respiratory tract infections"[All Fields] OR ("respiratory"[All Fields] AND "tract"[All Fields] AND "infection"[All Fields]) OR "respiratory tract infection"[All Fields])) AND ("guideline"[All Fields] OR "guidelines as topic"[MeSH Terms] OR "guidelines"[All Fields])) AND ((((((("infection"[MeSH Terms] OR "infection"[All Fields]) AND (upper[All Fields] AND respiratory[All Fields])) AND ("virology"[MeSH Terms] OR "virology"[All Fields] OR "viral"[All Fields])) AND acute[All Fields]) AND ("child"[MeSH Terms] OR "child"[All Fields] OR "children"[All Fields])) AND ("guideline"[All Fields] OR "guidelines as topic"[MeSH Terms] OR "guidelines"[All Fields]))

Se argumenta extender la búsqueda a 10 años en caso de no encontrarse información o de ser ésta muy escasa y se indica cuántos resultados se obtuvieron y, de éstos, cuántos se utilizaron.

5.1.1.2 Segunda Etapa

En esta etapa se realizó la búsqueda en sitios Web en los que se buscaron Guías de Práctica Clínica con el término: **infection AND upper respiratory)) AND viral) AND acute) AND children)) AND guidelines.**

En resumen, 6 resultados fueron útiles para el desarrollo de esta guía:

1. Alberta Clinical Practice Guidelines: Guideline for the Diagnosis and Treatment of Acute Pharyngitis 2008
2. NICE 2008. National institute for health and clinical excellence. Respiratory tract infections – antibiotic prescribing. Prescribing of antibiotics for self-limiting respiratory tract infections in adults and children in primary care. Julio 2008. Disponible en : http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG69FullGuideline.pdf

3. NICE 2013. National institute for health and care excellence. Self-limiting respiratory tract infections antibiotic prescribing overview. Updated febrero 2013. Disponible en : http://pathways.nice.org.uk/pathways/self-limiting-respiratory-tract-infections---antibiotic-prescribing
4. Shulman S, Bisno A, Clegg H, et al. Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis, 2012; 55(10):e86-102 disponible en http://www.uphs.upenn.edu/bugdrug/antibiotic_manual/grpastrepidsa.pdf
5. Snellman L, Adams W, Anderson G, et al. Institute for Clinical Systems Improvement. Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children and Adults. Updated January 2013.
6. University of Michigan Health System (UMHS) 2013. University of Michigan Health System Michigan Quality Improvement Consortium. Pharyngitis Guidelines for clinical Practice. 2013. Disponible en:http://www.med.umich.edu/1info/fhp/practiceguides/pharyngitis/pharyn.pdf

5.2 Escalas de Gradación

CUADRO C. GRADOS DE EVIDENCIA ICSI

Sistema ICSI GRADE	Sistema ICSI Previo
Nivel de evidencia	**Grado de recomendación**
Alto, si no hay limitación	Clase A Ensayo clínico aleatorizado
Bajo	Clase B Estudio de Cohorte
Bajo **Bajo** ***Bajo** *** Después de la revisión del estudio individual, puede ser elevado a moderado o alto según el diseño del estudio**	Clase C (observacional) Ensayo clínico no aleatorizado con controles históricos o concurrentes. Estudio de caso y control. Estudios con base poblacional Estudio sobre prueba diagnóstica
Bajo	Clase D (Observacional) Estudio transversal -Serie de casos -Reporte de casos
Meta-análisis **-Revisión sistemática** **-Análisis de decisión** **-Análisis de costo-efectividad**	Clase M Meta-análisis -Revisión sistemática -Análisis de decisión -Análisis de costo-efectividad
Bajo **Bajo** **Bajo**	Clase R Consenso de expertos Reporte de expertos -Revisiones narrativas
Guia	Clase R Guía
Bajo	Clase X Opinión medica
Modificado de: Snellman L, Adams W, Anderson G, et al. Institute for Clinical Systems Improvement. Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children and Adults. Updated January 2013.	

Definición de evidencia:
Evidencia de Alta Calidad: La investigación adicional es muy poco probable que cambien nuestra confianza en la estimación del efecto.
Evidencia de Moderada Calidad: La investigación adicional es probable que tenga un impacto importante sobre nuestra confianza en la estimación del efecto y puede cambiar la estimación.
Evidencia de Baja Calidad: La investigación adicional es muy probable que tengan un impacto importante sobre nuestra confianza en la estimación del efecto y es probable que cambien la estimación o cálculo del efecto es muy incierto.

5.3 Cuadros o figuras

CUADRO I. PUNTUACIÓN DE LOS CRITERIOS DE CENTOR

CRITERIOS CLÍNICOS	PUNTOS
Ausencia de tos	1
Nódulos cervicales anteriores dolorosos	1
Temperatura> 38 ° C	1
Exudado o inflamación de amígdalas	1
3 años de edad hasta los 14 años	1
Edad 15 a 44 años	0
Edad 45 años o más	-1

Fuente: Regoli M, Chiappini E, Bonsignori F, et al. Update on the management of acute pharyngitis in children. Italian Journal of Pediatrics 2011, 37:10

CUADRO II. ENFERMEDADES QUE DEBEN SER DIFERENCIADAS CON RESFRIADO COMÚN

Diagnóstico	**Síntomas**
Otitis media	Otalgia Otorrea Hipoacusia Abombamiento de membrana timpánica. Mareo
Faringitis por *Streptococcus pyogenes* (grupo A beta hemolítico)	Inicio súbito del dolor faríngeo Exudado en amígdalas Adenopatía cervical anterior dolorosa Fiebre Cefalea Dolor abdominal Ausencia de rinorrea, tos y disfonía. Vómito Astenia Anorexia Exantema o urticaria.
Faringitis viral	Tos, disfonía, congestión nasal y dolor faríngeo con duración mayor de 5 días. Presencia de vesículas, aftas, úlceras y pseudo membranas en orofaringe
Rinitis alérgica	Antecedentes personales y familiares de atopia Prurito ocular, nasal, en paladar y oídos Rinorrea acuosa Estornudos Congestión nasal Escurrimiento nasal posterior Sensibilidad a alérgenos específicos como son ácaros, caspa de animales, polvo, polen y hongos filamentosos.
Sinusitis	Antecedente de sinusitis previa (confirmada) Cuadro clínico de vías respiratorias superiores que persisten por más de siete días. Dos o más de los siguientes síntomas presentes por más de siete días después del inicio de la sintomatología: Tos Sensación de aumento de presión en oídos Dolor facial que se intensifica con los cambios de posición o maniobra de Valsaba y a la exploración dolor en puntos de los senos paranasales Fatiga Fiebre Hiposmia /anosmia Bloqueo nasal conocido Congestión nasal Escurrimiento nasal anterior y/o posterior Dolor dental Pobre respuesta a descongestionantes
Epiglotitis	Disfonía Odinofagia severa Estridor Sialorrea

Fuente: Snellman L, Adams W, Anderson G, et al. Institute for Clinical Systems Improvement. Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children and Adults. Updated January 2013.

CUADRO III. SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ENFERMEDAD GRAVE

	Menores de 3 meses	**3 meses a < de 4 años**	**4 años hasta adolescencia**
Dificultad respiratoria	Quejido Tiros Cianosis Estridor con síntomas de laringotraqueitis que no mejoran con medidas conservadoras. Taquipnea:> 60 por minuto	Tiros Cianosis Disnea ostensible Taquipnea :> 50 por minuto en niños de 3 a 11 meses 40 por minuto en niños de 1 a 5 años Respiración superficial Dificultad para deglutir Sibilancias a distancia • estridor con síntomas de laringotraqueitis que no mejoran con medidas conservadoras	Tiros Cianosis Disnea moderada a severa Taquipnea (> 40 por minuto en niños de 1 a 5 años) Respiración superficial dificultad para deglutir Sibilancias a distancia Sialorrea Disfonía Sensación de que se está cerrando la garganta.
Respuesta a estímulos y actividad	Flácido letárgico No puede despertar o mantenerse despierto Llanto débil o succión débil Inconsolable Rechazo al alimento	No reactivo Estado de alerta disminuido No puede despertar o mantenerse despierto Actividad ostensiblemente disminuida Muy letárgico •Somnolencia excesiva Inconsolable •Llanto débil o succión débil (si es lactante) •Rechazo al alimento	Confuso Estado de alerta disminuido Actividad ostensiblemente disminuida Rechaza comer Muy letárgico Somnolencia excesiva No puede despertar o mantenerse despierto No reactivo
Deshidratación y vómito	Escaso número de pañales húmedos en un periodo mayor a 8 horas	Sin micción en un periodo de 6 a 8 h (en < de 1 año de edad) • Sin micción en un periodo de 12 (en > de 1 año de edad)	Anuria por > 12 h
Signos meníngeos		Rigidez de nuca Vómito persistente	Rigidez de nuca Vómito persistente • Cefalea intensa
Otros	Exantema petequial o purpúrico	Exantema petequial o purpúrico	Poliuria y baja ingesta de líquidos • Exantema petequial o purpúrico

Fuente: Snellman L, Adams W, Anderson G, et al. Institute for Clinical Systems Improvement. Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children and Adults. Updated January 2013.

CUADRO IV. PRUEBA DE DETECCIÓN RÁPIDA DE *STREPTOCOCCUS PYOGENES*

Ventajas	**Desventajas**
Especificidad cercana al 100%.	Costos elevados de auxiliares de diagnóstico.
La rapidez en la obtención del resultado reduce tratamientos cortos innecesarios y la complejidad de estrategias en el tratamiento	Con las pruebas actuales, ante un resultado negativo siempre se requiere de un cultivo de exudado faríngeo de respaldo. (Gerber, 1997; Schlager, 1996).
Potencialmente reduce la necesidad de otras consultas.	Los resultados de estudios recientes con PCR de tiempo real, están a favor de su utilidad como reemplazo de las pruebas de detección rápida y cultivo de Strep. pyogenes (Uhl, 2003). Es improbable que esta prueba pueda ser empleada como una prueba rápida en la que el paciente espera para la toma de decisiones.
Permite el inicio del tratamiento de manera oportuna, reduciendo la morbilidad aguda y casos secundarios.	Requiere personal capacitado para el desarrollo de la pruebas.
puede ser costo-efectiva por medio de la reducción de trabajo extra y un periodo breve de tiempo en la atención (Lieu, 1990).	El costo de la prueba
Alta satisfacción de los pacientes	Esta prueba no está incluida en el cuadro básico
	Se necesita asignar a personal específico para el desarrollo de las pruebas y rediseño de consultorios
	Pueden detectarse falsos positivos aún en pacientes que han recibido 14 días de tratamiento antibiótico apropiado.
	No diferencia entre enfermedad y estado de portador.

Fuente: Shulman S, Bisno A, Clegg H, et al . Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis ,2012;55(10):e86-102

CUADRO V. CULTIVO DE EXUDADO FARÍNGEO

Ventajas	**Desventajas**
A pesar que no es una prueba perfecta se considera el estándar de oro	El tiempo de incubación retrasa el inicio de tratamiento definitivo, reduciendo la satisfacción del paciente
Menor costo que las pruebas rápidas	No diferencia entre enfermedad y portadores
	La sensibilidad depende de la técnica y experiencia técnica.

Fuente: Alberta Clinical Practice Guidelines: Guideline for the Diagnosis and Treatment of Acute Pharyngitis.2008

CUADRO VI. TRATAMIENTO CON BASE EN DATOS CLÍNICOS DE FARINGITIS ESTREPTOCÓCICA

Ventajas	**Desventajas**
Reducir el tiempo del inicio de la terapia definitiva	Sobre tratamiento ya la precisión diagnóstica es de 50-75% con los mejores sistemas clínicos de puntuación
No se realizan pruebas diagnósticas redundantes	Debido a sobre tratamiento, efectos secundarios: intolerancia, alergia hasta choque anafiláctico.
Alta satisfacción del paciente por el inicio pronto de tratamiento previo a los resultados de la prueba.	Refuerza falsas creencias acerca de la faringitis estreptocócica.

Fuente: Snellman L, Adams W, Anderson G, et al. Institute for Clinical Systems Improvement. Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children and Adults. Updated January 2013.

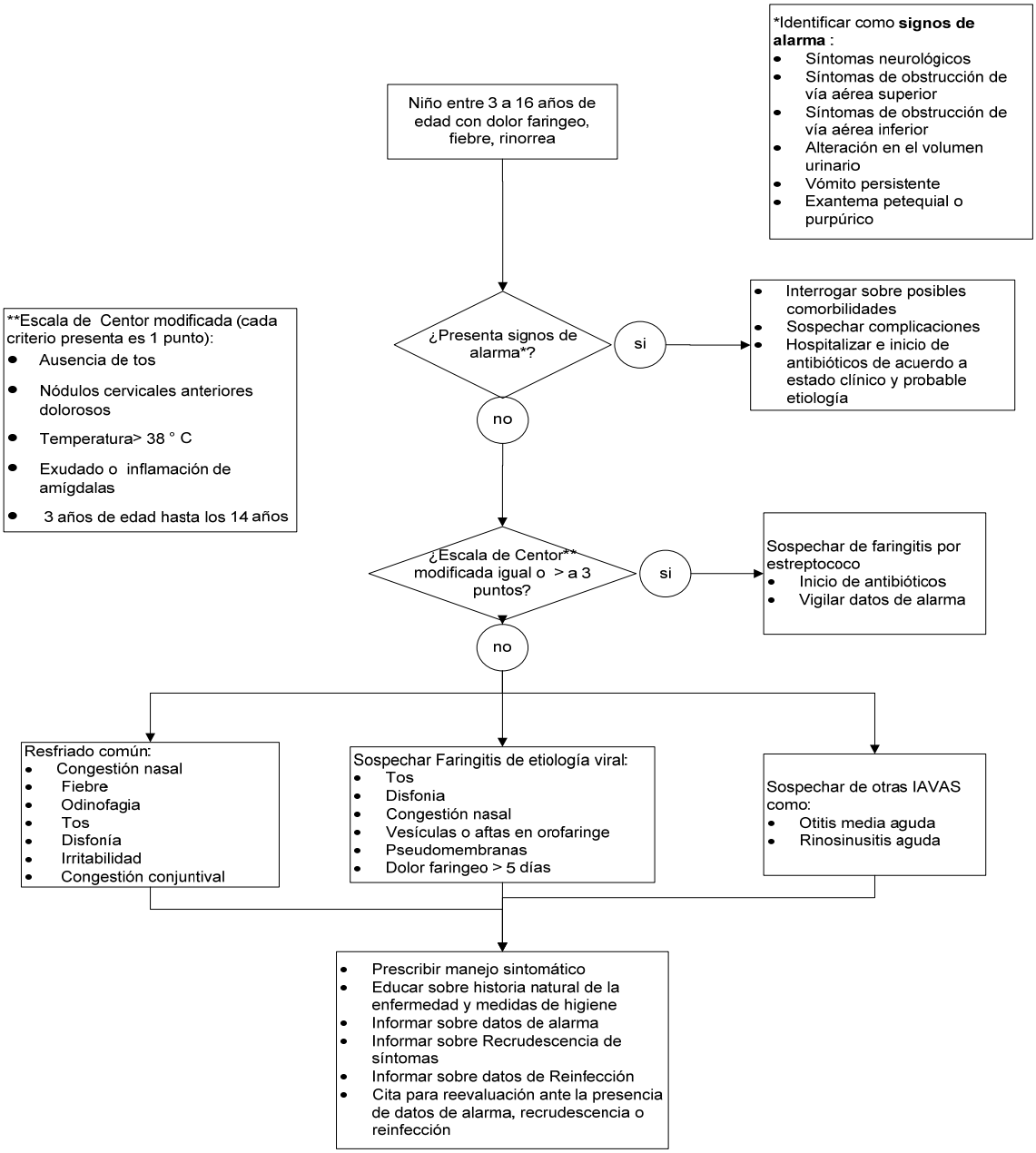
CUADRO VII. FACTORES PRESENTES QUE COMPLICAN LA IVRA

Los pacientes con factores de complicación deben consultar con un médico. La directriz debe aplicarse con gran cuidado, incluyendo pacientes adultos o pediátricos con factores de complicación. Una lista de posibles complicaciones puede incluir
Pacientes con enfermedad crónica (insuficiencia cardiaca congestiva) enfermedad pulmonar obstructiva crónica) afecciones sistémicas, enfermedades musculo esqueléticas. Virus de inmunodeficiencia positivo)inmunocompromiso o inmunosupresión Paciente con quimioterapia. Pacientes que iniciaron antibiótico previo al diagnóstico. Falla al tratamiento con recurrencia de los síntomas dentro de los 7 días de uso del antibiótico (administración incompleta del tratamiento, exposición repetida, resistencia al antibiótico, copatógeno) Dolor de garganta con más de 5 días de duración

Fuente modificado de: Snellman L, Adams W, Anderson G, et al. Institute for Clinical Systems Improvement. Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children and Adults. Updated January 2013.

5.4 Diagramas de Flujo

Algoritmo para el diagnóstico de Infección Aguda de Vías Aéreas Superiores (IAVAS)



5.5 Listado de Recursos

*5.5.1 Tabla de **Medicamentos***

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de **La Infección De Vías Aéreas Superiores** en el **Cuadro Básico del Instituto Mexicano del Seguro Social:**

Cuadro Básico de Medicamentos							
Clave	Principio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
010.000.2129.00	Amoxicilina – ácido clavulánico	20 a 40 mg/kg de peso corporal/día, dividir cada 8 horas	SUSPENSIÓN ORAL Envase con 60 ml, cada 5 ml con 125 mg de amoxicilina y 31.25 mg ácido clavulánico.	10 días	Náusea, vómito, diarrea	Con probenecid y cimetidina aumenta su concentración plasmática	Hipersensibilidad a penicilinas o cefalosporinas
010.000.1925.00	Benzatina bencilpenicilina equivalente a 1 200 000 UI de bencilpenicilina.	600 000 UI/ kg en niños de menos de 27 kg peso corporal. Dosis única. Niños de más de 27 kg de peso 1 200 000 UI peso corporal. Dosis única	Envase con un frasco ámpula y 5 ml de diluye	Dosis única	Reacciones de hipersensibilidad que incluye choque anafiláctico, glositis, fiebre, dolor en el sitio de inyección.	Con probenecid aumenta la concentración plasmática de las penicilinas. Sensibilidad cruzada con cefalosporinas y otras penicilinas. Con analgésicos no esteroideos aumenta la vida media de las penicilinas.	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.1923.00	Bencilpenicilina procaínica equivalente a300 000 UI de bencilpenicilina Bencilpenicilina cristalina equivalente a 100 000 UI de bencilpenicilina	400,000UI intramuscular cada 24 horas por 3 días en niños de menos de 27 kg peso corporal 800,000UI intramuscular cada 24horas por 3 días. en niños de más de 27 kg peso corporal	Envase con un frasco ámpula y 2 ml de diluyente.	3 días	Reacciones de hipersensibilidad que incluye choque anafiláctico, glositis, fiebre, dolor en el sitio de inyección	Con probenecid aumenta la concentración plasmática de las penicilinas. Sensibilidad cruzada con cefalosporinas y otras penicilinas. Con analgésicos no esteroideos aumenta la	Hipersensibilidad al fármaco, nefritis intersticial, edema angioneurótico, enfermedad del suero.

						vida media de las penicilinas.	
010.000.1973.00	clindamicina	10 a 20 MG/kg/día dividida en 4 dosis, por 10 días	Cada ampolleta contiene: Fosfato de clindamicina equivalente a 300 mg de clindamicina.	10 días	Náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, hipersensibilidad.	Su efecto se antagoniza con el uso de cloranfenicol y eritromicina. Aumenta el efecto de los relajantes musculares. Con caolín disminuye su absorción.	Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: Colitis ulcerosa e insuficiencia hepática.
010.000.1972.00	Estearato o etilsuccinato o estolato de eritromicina	30-40 MG/Kg./día vía oral, dividido en tres dosis durante 10 días	SUSPENSIÓN ORAL Cada 5 ml contienen: Estearato o etilsuccinato o estolato de eritromicina equivalente a 250 mg de eritromicina.	10 días	Vómito, diarrea, náusea, erupciones cutáneas, gastritis aguda, ictericia colestática.	Puede incrementar el riesgo de efectos adversos con corticoesteroides, teofilina, alcaloides del cornezuelo de centeno, triazolam, valproato, warfarina, ciclosporina, bromocriptina, digoxina, disopiramida	Hipersensibilidad al fármaco, colestasis, enfermedad hepática.

5.6 Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica

Diagnóstico(s) Clínico(s):			
CIE-9-MC / CIE-10			
Código del CMGPC:			
TÍTULO DE LA GPC			**Calificación de las recomendaciones**
Diagnóstico y Manejo de La Infección Aguda de Vías Aéreas Superiores en Pacientes Mayores de 3 Meses Hasta 18 Años de Edad			
POBLACIÓN BLANCO	**USUARIOS DE LA GUÍA**	**NIVEL DE ATENCIÓN**	
Pacientes mayores de 3 meses hasta 18 años de edad, de cualquier género, con infección aguda de vías aéreas superiores, sin enfermedad previa.	Médico General, Médico Familiar, Médico de Urgencias Médico-Quirúrgicas, Médico Pediatra Infectólogo, Médico Pediatra	Primer y segundo nivel	**(Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA)**

PREVENCIÓN PRIMARIA	
Evitar el contacto con personas que están cursando con enfermedades respiratorias agudas.	
Promover la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de edad y continuar con la leche materna hasta los 12 meses de edad.	
Evitar que los niños asistan a la guardería cuando presenten IAVAS	
DIAGNÓSTICO TEMPRANO	
Establecer la sospecha las siguientes entidades nosológicas y consignar en el expediente clínico con los siguientes datos clínicos, en: Faringoamigdalitis estreptocócica (criterios clínicos de Centor): • Fiebre • Exudado amigdalino, inflamación amigdalina o faringe hiperemica • Adenopatía anterior dolorosa o linfadenitis • Ausencia de tos	
Faringitis de etiología viral: • Tos • Disfonía • Congestión nasal • Dolor faríngeo de más de 5 días de duración • Vesículas o aftas en orofaringe orientan a faringitis de etiología viral	
Rinitis alérgica • Congestión nasal • Rinorrea • Estornudos y prurito nasal asociados frecuentemente a cambios estaciónales	
Sinusitis: • Cuadro clínico de vías respiratorias superiores que persiste por más de siete días. • Dolor facial que se intensifica con los cambios de posición y dolor en puntos de los senos paranasales • Congestión nasal • En los lactantes el diagnóstico de sinusitis puede basarse ante un cuadro de rinofaringitis con tos de más de 7 días de evolución	

Resfriado común: • Congestión nasal. • Fiebre. • Odinofagia. • Tos. • Disfonía. • Irritabilidad. • Congestión conjuntival.	
Identificar como signos de alarma cuando el paciente presente: • Síntomas neurológicos. • Síntomas de obstrucción de vía aérea superior • Síntomas de obstrucción de vía aérea inferior • Alteración en el volumen urinario • Vómito persistente • Exantema petequial o purpúrico	
Pruebas Diagnósticas	
Realizar pruebas de detección rápida para Streptococcus pyogenes en pacientes con criterios clínicos de faringitis estreptocócica	
Realizar cultivo de exudado faríngeo en: • Pacientes con criterios clínicos de faringitis estreptocócica • Pacientes con faringoamigdalitis estreptocócica que presentan falla al tratamiento (su realización dependerá de la disposición del recurso: primer o segundo nivel de atención)	
El seguimiento con cultivos de control de exudado faríngeo se realiza sólo en los siguientes casos: • Pacientes con antecedente de fiebre reumática. • Pacientes con faringitis aguda en un brote de fiebre reumática • Pacientes con faringitis aguda durante un brote de glomérulo nefritis aguda post estreptocócica o de faringitis por estreptococo del grupo A en comunidades cerradas o parcialmente cerradas. • Contagio intrafamiliar de tipo “ping-pong” de Estreptococo del grupo A • Pacientes asintomáticos con tratamiento completo para faringitis estreptocócica aguda. • Contactos asintomáticos de pacientes con faringitis estreptocócica del grupo A, excepto aquellos con riesgo elevado para infecciones frecuentes o secuelas no supurativas	
No se recomienda realizar determinación de antiestreptolisinas en niños con faringoamigdalitis estreptocócica aguda.	
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	
No usar para el manejo del resfriado común: • Antitusígenos. • Descongestionantes. • Spray nasal de bromuro de ipratropio. • Vitamina C. • Gluconato de Zinc	
Usar paracetamol como medicamento de elección para el manejo de la fiebre en los pacientes con resfriado común	
No se recomienda el uso de antimicrobianos en los pacientes con resfriado común, el tratamiento de esta enfermedad debe ser conservador	
Otorgar tratamiento antimicrobiano inmediato: • Faringoamigdalitis aguda estreptocócica. • Otitis media aguda bilateral en niños menores de 2 años. • Otitis media aguda en niños con otorrea.	

El tratamiento antimicrobiano que se recomienda para la faringitis estreptocócica es: *Primera elección:* Niños < de 20 kg: Penicilina G benzatínica: 600,000UI IM dosis única. Niños > de 20kg: Penicilina G benzatinica: 1,200,000UI IM dosis única: *Alternativa:* bencilpenicilina procaínica con bencilpenicilina cristalina (Penicilina procaínica) por 3 dosis (una cada 24h) más una dosis de penicilina benzatinica de la siguiente manera: • En niños < de 20kg: bencilpenicilina procaínica con bencilpenicilina cristalina (Penicilina procaínica) 400,000UI intramuscular cada 24 horas por 3 días, más una dosis de penicilina benzatinica 600,000UI Intramuscular el cuarto día de tratamiento. 1. En niños > de 20kg: bencilpenicilina procaínica con bencilpenicilina cristalina (Penicilina procaínica) 800,000UI intramuscular cada 24horas por 3 días más una dosis de penicilina benzatinica 1, 200,000 UI Intramuscular el cuarto día de tratamiento *Alternativa:* • No está disponible en la institución la Penicilina VK: 40mg/Kg./día vía oral dividida en 2 o 3 dosis durante 10 días.	
En faringoamigdalitis estreptocócica con falla al tratamiento de antimicrobianos, se utiliza: • Amoxicilina-ácido clavulánico: 20 a 40 MG/Kg./día vía oral, divididos cada 8hs, por 10 días. *Alternativa:* • Clindamicina: 10 a 20 MG/kg/día vía oral, dividida en 4 dosis, por 10 días	
En la faringitis estreptocócica recurrente probada por pruebas de detección rápida de estreptococo o por cultivo faríngeo se recomienda utilizar: • Clindamicina: 20 a 30mg/Kg./día, vía oral, dividido en 3 dosis durante 10 días o • Amoxicilina-ácido clavulánico: 20 a 40 MG/Kg./día vía oral, divididos cada 8hs, por 10 días. o • Penicilina benzatínica: 1, 200,000 U.I. dosis única, vía intramuscular. o • Penicilina benzatínica : 1,200,000 U.I. dosis única, vía intramuscular más rifampicina 20mg/kg/día, vía oral, dividida en 2 dosis, durante 4 días	
CRITERIOS DE REFERENCIA/SEGUIMIENTO	
Referir al servicio de urgencias de la unidad cuando el niño presente: • Descompensación de su patología de base. • Manifiesten datos de alarma.	
Enfatizar a los padres o tutores acudir a nueva valoración médica cuando el niño presente: • La fiebre persista durante más de 3 días. • Empeoren los síntomas o aparezcan nuevos después de 3 a 5 días de evolución. • No presente mejoría de los síntomas después de 7 a 10 días.	
EVALUACIÓN	
Total de recomendaciones cumplidas (1)	0
Total de recomendaciones no cumplidas (0)	0
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)	0
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado	0
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)	**#¡DIV/0!**
Apego del expediente a la GPC (SI/NO)	

6. Glosario

Antibiótico a la sustancia química que impide el desarrollo o multiplicación de ciertos microbios o los destruye.

Atención integrada al conjunto de acciones que se proporcionan al menor de cinco años en la unidad de salud, independientemente del motivo de la consulta e incluyen: vigilancia de la vacunación, vigilancia de la nutrición, atención motivo de la consulta, capacitación de la madre y atención a la salud de la madre.

Cianosis a la coloración azul de piel y mucosas.

Comorbilidad La existencia o la presencia de cualquier entidad distinta adicional durante el curso clínico de un paciente que tiene una enfermedad indexada bajo estudio.

Comunicación a la acción de informar la presencia de padecimientos o eventos, por parte de fuentes que pertenecen al Sistema Nacional de Salud.

Educación para la salud al proceso de enseñanza-aprendizaje que permite mediante el intercambio y análisis de la información, desarrollar habilidades y cambiar actitudes, con el propósito de inducir comportamiento para cuidar la salud individual, familiar y colectiva.

Estado de portador: Pacientes crónicamente colonizados por Streptococcus pyogenes.

Estrategia al método para resolver o controlar un problema.

Estridor al ruido áspero, de predominio inspiratorio, que ocurre cuando se estrecha la laringe.

Falla al tratamiento se define como la recurrencia de los síntomas dentro de los siete días de completar el tratamiento con antibióticos

Faringitis estreptocócica recurrente se define a toda faringitis cuya causa ha sido probada por cultivo es debida a Streptococcus pyogenes y recurre entre 7 a 30 días después de haber terminado el tratamiento específico

Fiebre a la elevación anormal de la temperatura corporal, por encima de los límites normales citados, arriba de 38.0ºC.

Inmunoestimulante extracto bacteriano inmunoactivo que evita algunas infecciones.

Irrigación nasal es una terapia que baña la mucosa nasal con solución salina en aerosol o líquidos

Lactancia materna exclusiva a la alimentación de los niños con leche materna, como único alimento, durante los primeros cuatro meses de vida.

Líquidos caseros recomendados a las aguas preparadas de frutas, sopas, tés, atoles, y agua de coco verde.

Otalgia al dolor de oído.

Otitis media aguda a la inflamación del oído medio que incluye la cavidad del oído medio, la trompa de Eustaquio limitando la movilidad de la membrana timpánica. Su presentación puede ser muy diversa con sintomatología inespecífica, incluyendo otalgia, fiebre, sensación de oído ocupado, hipoacusia y otorrea.

Otorrea a la supuración en el oído, salida de líquido, o pus, por el conducto auditivo externo.

Taquipnea o respiración rápida al aumento de la frecuencia respiratoria arriba de 60 por minuto, en niños menores de 2 meses de edad; arriba de 50 por minuto, en niños de 2 a 11 meses, y arriba de 40 por minuto, en niños de uno a cuatro años.

Probiótico son microorganismos vivos que cuando se administran en dosis adecuadas, confieren un beneficio para la salud del huésped

Promoción de la salud al proceso que permite fortalecer los conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar corresponsablemente en el cuidado de su salud y para optar por estilos de vida saludables, facilitando el logro y conservación de un adecuado estado de salud individual, familiar y colectivo mediante actividades de participación social, comunicación educativa y educación para la salud.

Sibilancia a los ruidos respiratorios silbantes, de predominio espiratorio.

Somnolencia a la dificultad para mantener la vigilia.

Tiro o tiraje al hundimiento del hueco supraesternal, de los espacios intercostales y del hueco epigástrico, durante la inspiración, como consecuencia de la obstrucción de las vías respiratorias, que, en su expresión de mayor gravedad, se manifiesta como disociación torácico-abdominal

Símbolos y abreviaturas

ºC: grado Celsius.

cm.: centímetro.

EBHGA: Estreptococo Beta Hemolítico Grupo A

IRA: Infección respiratoria aguda.

Kg: kilogramo.

mLl: mililitro.

MG: miligramo.

U.I.: unidades internacionales.

IE: inmunoestimulante

7. Bibliografía

1. Alberta Clinical Practice Guidelines: Guideline for the Diagnosis and Treatment of Acute Pharyngitis.2008
2. De Sutter AIM, Lemiengre M, Campbell H, Mackinnon HF. Antihistamínicos para el resfriado común (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 3, 2008. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: http://www.update-software.com. (Traducida de The Cochrane Library, Issue. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
3. Dirección General de Epidemiologia. Perfil epidemiológico de la Infancia en México 2010, México DF, Junio 2011. (ISBN 978-607-460-237-1)
4. ENSANUD 2012. Encuesta Nacional de Salud y nutrición 2012. Evidencia para la política pública en salud. Infecciones respiratorias agudas en niños: inmunizar a tiempo y educar la respuesta. Disponible en : http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/IRA_ninos.pdf
5. Fashner J, Ericson K, Werner S. Treatment of the Common Cold in Children and Adults. Am Fam Physician 2012; 86(2):153-159
6. Guppy MP, Mickan SM, Del Mar CB, Thorning S, Rack A. Advising patients to increase fluid intake for treating acute respiratory infections. Cochrane Database Syst Rev. 2011; (2):CD004419. Disponible en http://www.thecochranelibrary.com
7. Guía operativa para la vigilancia nacional intensificada de infección respiratoria aguda grave 2011. Guia operativa para la vigilancia nacional intensificada de infección respiratoria aguda grave. Proyecto de Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles Organización Panamericana de la Salud Washington D.C. Julio de 2011
8. Guía de Práctica Clínica "Control y Seguimiento de la Nutrición el Crecimiento y Desarrollo del Niño Menor de 5 años". IMSS 2008
9. Hao Q, Dong BR, Wu T. Probiotics for preventing acute upper respiratory tract infections. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 2. Art. No.: CD006895. DOI: 10.1002/14651858.CD006895.pub3.
10. Kang J, Kim Y, Hwang H, et al. The Effect of Probiotics on Prevention of Common Cold: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trial Studies. Korean J Fam Med. 2013 Jan; 34(1)
11. Kenealy T, Arroll B. Antibiotics for the common cold and acute purulent rhinitis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 6. Art. No.: CD000247. DOI: 10.1002/14651858.CD000247.pub3.
12. King D, Mitchell B, Williams CP, Spurling GKP. Saline nasal irrigation for acute upper respiratory tract infections. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 4. Art. No.: CD006821. DOI: 10.1002/14651858.CD006821.pub3.
13. Navarro B, Espinosa F, Flenady V.et al. Inmunoestimulantes para la prevención de la infección respiratoria en niños (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: http://www.update-software.com. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
14. NICE 2008. National institute for health and clinical excellence. Respiratory tract infections – antibiotic prescribing. Prescribing of antibiotics for self-limiting respiratory tract infections in adults and children in primary care. Julio 2008. Disponible en : http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG69FullGuideline.pdf
15. NICE 2013. National institute for health and care excellence. Self-limiting respiratory tract infections antibiotic prescribing overview. Updated febrero 2013. Disponible en : http://pathways.nice.org.uk/pathways/self-limiting-respiratory-tract-infections---antibiotic-prescribing
16. Oduwole O, Meremikwu MM, Oyo-Ita A, Udoh EE. Honey for acute cough in children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 12. Art. No.: CD007094. DOI: 10.1002/14651858.CD007094.pub4.
17. Pelucchi L, Grigoryan C, Galeone S, Esposito P, Huovinen P, Verheij T. ESCMID Guideline for the Management of Acute Sore Throat Guideline for the management of acute sore throat. ESCMID Sore Throat Guideline Group C. Clin Microbiol Infect 2012; 18 (Suppl. 1): 1–27
18. Regoli M, Chiappini E, Bonsignori F, et al. Update on the management of acute pharyngitis in children. Italian Journal of Pediatrics 2011, 37:10. Disponible en http://www.ijponline.net/content/pdf/1824-7288-37-10.pdf
19. Rodríguez RS, Calderón-Jaimes E, Gómez-Barreto D, Espinosa-de los Monteros LE. Características de la resistencia antimicrobiana de una colección clínica de *Streptococcus pyogenes*. Salud Pública Méx 2000; 42(3):226-229

20. Shulman S, Bisno A, Clegg H, et al. Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis, 2012; 55(10):e86-102 disponibe en http://www.uphs.upenn.edu/bugdrug/antibiotic_manual/grpastrepidsa.pdf
21. Singh M. Heated, humidified air for the common cold. Cochrane Database Syst Rev. 2011 ;(5):CD001728.
22. Smith S, Schroeder K, Fahey T. Over-the-counter (OTC) medications for acute cough in children and adults in ambulatory settings. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Aug 15;8
23. Snellman L, Adams W, Anderson G, et al. Institute for Clinical Systems Improvement. Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children and Adults. Updated January 2013.
24. Spurling GKP, DelMar CB, Dooley L, Foxlee R, Farley R. Delayed antibiotics for respiratory infections. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 4. Art. No.: CD004417. DOI: 10.1002/14651858.CD004417.pub4
25. Timmer A, 2013 Günther J, Motschall E, Rücker G, Antes G, Kern WV. Pelargonium sidoides extract for treating acute respiratory tract infections Cochrane database of Systematic Reviews 2013, Issue 10.Art.No.:CD006323
26. University of Michigan Health System (UMHS) 2013. University of Michigan Health System Michigan Quality Improvement Consortium. Pharyngitis Guidelines for clinical Practice. 2013. Disponible en:http://www.med.umich.edu/1info/fhp/practiceguides/pharyngitis/pharyn.pdf
27. Vaz, Kleinman, Raebel, Nordin, Lakoma, Dutta-Linn, et al. Recent Trends in Outpatient Antibiotic Use in Children. Pediatrics 2014; 133, (3):375 www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2013-2903. Downloaded from pediatrics.aappublications.org July 21, 2015
28. Weichert S, Schroten H, Adam R. The role of prebiotics and probiotics in prevention and treatment of childhood infectious diseases. Pediatr Infect Dis J 2012; 31: 859–862).Disponible en : http://journals.lww.com/pidj/Documents/Prebiotics_and_Probiotics%20ESPID%20Aug%2012.pdf

8. Agradecimientos

Se agradece a las autoridades del **Instituto Mexicano del Seguro Social** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por **Instituto Mexicano del Seguro Social** y el apoyo, en general, al trabajo de las y los autores.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

Srita. Luz María Manzanares Cruz	Secretaria Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajero Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

9. Comité Académico

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

Dr. Gilberto Pérez Rodríguez	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Coordinador Técnico de Excelencia Clínica
Dr. Antonio Barrera Cruz	Jefe del Área del Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa del Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefa del Área de Innovación de Procesos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Adolfina Bergés García	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Socorro Azarell Anzures Gutiérrez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Brendha Rios Castillo	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Coordinador de Programas Médicos
Lic. Ana Belem López Morales	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Coordinador de Programas
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador
Lic. Ismael Lozada Camacho	Analista Coordinador

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

Actualización
2017

Diagnóstico y tratamiento de HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL ADULTO MAYOR

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-238-09

Avenida Paseo de la Reforma No. 450, piso 13,

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL
MTRO. MIKEL ANDONI ARRIOLA PEÑALOSA

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
DR. JOSÉ DE JESÚS ARRIAGA DÁVILA

UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
DR. HÉCTOR DAVID MARTÍNEZ CHAPA

COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
DR. EFRAÍN ARIZMENDI URIBE

COORDINACION DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SEGUNDO NIVEL
DR. LUIS RAFAEL LÓPEZ OCAÑA

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÉDICA
LIC. DAVID BACA GRANDE

COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD
DRA. ANA CAROLINA SEPULVEDA VILDOSOLA

COORDINACIÓN DE POLÍTICAS DE SALUD
DR. MARIO MADRAZO NAVARRO

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
ENCARGADA DRA. NORMA MARGADALENA PALACIOS JIMÉNEZ

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
DR. FABIO ABDEL SALAMANCA GÓMEZ

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN EN SALUD
DRA. CAROLINA DEL CARMEN ORTEGA FRANCO

UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD
DR. VICTOR HUGO BORJA ABURTO

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA SALUD EN EL PRIMER NIVEL
DR. MANUEL CERVANTES OCAMPO

COORDINACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
DR. ROMEO SERGIO RODRÍGUEZ SUÁREZ

COORDINACIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO
DR. MANUEL DÍAZ VEGA

COORDINACIÓN DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS
DR. ARTURO VINIEGRA OSORIO

Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social** "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Esta Guía de Práctica Clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores se aseguraron que la información sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de interés y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer niveles, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

En la integración de esta Guía de Práctica Clínica se ha considerado integrar la perspectiva de género utilizando un lenguaje incluyente que permita mostrar las diferencias por sexo (femenino y masculino), edad (niños y niñas, los/las jóvenes, población adulta y adulto mayor) y condición social, con el objetivo de promover la igualdad y equidad así como el respeto a los derechos humanos en atención a la salud.

Debe ser citado como: **Diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial en el adulto mayor.** Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, IMSS; **2017**

Disponible en: http://www.imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc
http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html#

Actualización: **Total.**

ISBN en trámite

GPC: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL ADULTO MAYOR

COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2017

COORDINACIÓN				
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Medicina Interna y Geriatría	IMSS	Coordinador de Programas Médicos. Coordinación Técnica de Excelencia Clínica	Certificado por el Consejo Mexicano de Medicina Interna y por el Consejo Mexicano de Geriatría.
AUTORÍA				
Dr. Jesús Avilio Martínez Beltrán	Medicina Interna y Geriatría	IMSS	Médico adscrito a la UMAE HE No. 71, Coahuila, IMSS.	Certificado por el Consejo Mexicano de Medicina Interna y por el Consejo Mexicano de Geriatría.
Dr. Guillermo Rodríguez Zavala	Cardiólogo Ecocardiografista	IMSS	Médico adscrito a la UMAE, HE, Jalisco, IMSS	Certificado por el Consejo Mexicano de Cardiología y Ecocardiografía.
Dra. Irma Erika Durán de la Fuente	Medicina Interna y Geriatría	IMSS	Médico adscrito, Hospital General de Zona No. 2A, CDMX, IMSS	Certificada por el Consejo Mexicano de Medicina Interna y por el Consejo Mexicano de Geriatría.
Dr. Salvador Amadeo Fuentes Alexandro	Medicina Interna y Geriatría	IMSS	Médico adscrito a la UMAE HTO Puebla, IMSS	Certificada por el Consejo Mexicano de Medicina Interna y por el Consejo Mexicano de Geriatría.
Dra. Vianey Garzón López	Medicina Interna y Geriatría	IMSS	Médico adscrito, Hospital General de Zona No. 2, CDMX, IMSS	Certificada por el Consejo Mexicano de Medicina Interna y por el Consejo Mexicano de Geriatría.
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Medicina Interna y Geriatría	IMSS	Coordinador de Programas Médicos. Coordinación Técnica de Excelencia Clínica	Certificado por el Consejo Mexicano de Medicina Interna y por el Consejo Mexicano de Geriatría.
VALIDACIÓN				
Protocolo de Búsqueda				
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Medicina Interna y Geriatría	IMSS	Coordinador de Programas Médicos. Coordinación Técnica de Excelencia Clínica	Certificado por el Consejo Mexicano de Medicina Interna y por el Consejo Mexicano de Geriatría.
Guía de Práctica Clínica				
Dr. Luis Antonio Moreno Ruíz	Cardiólogo Ecocardiografista	IMSS	Jefe de Servicio adscrito a la UMAE, HC CMN Siglo XXI, CDMX, IMSS	Certificado por el Consejo Mexicano de Cardiología. Asociación Nacional de Cardiólogos de México.
Dr. Karimk Yarek Juárez Escobar	Cardiólogo-Electrofisiólogo	IMSS	Médico adscrito. UMAE HE CMN La Raza, CDMX, IMSS	Certificado por el Consejo Mexicano de Cardiología. Asociación Nacional de Cardiólogos de México. Asociación Europea de Cardiología

AUTORÍA VERSIÓN 2010

Mac Gregor Gooch J, Castaño Guerra RJ, Rodríguez García RS, Bermúdez Alarcón FJ, Camacho de León ME, García Jiménez F, Valenzuela Flores AG, Vega Silva JP, González Aceves EN.

ÍNDICE

1. Aspectos Generales 6
1.1. Metodología 6
1.1.1. Clasificación 6
1.2. Actualización del año 2010 al 2017 7
1.3. Introducción 8
1.4. Justificación 10
1.5. Objetivo 11
1.6. Preguntas clínicas 12
2. Evidencias y Recomendaciones 13
2.1. Fisiología cardiovascular en el envejecimiento 14
2.2. Diagnóstico 16
2.3. Tratamiento 31
2.4. Criterios de Referencia y Contrarreferencia 42
3. Anexos 44
3.1. Diagramas de flujo 44
3.1.1. Algoritmos 44
3.2. Cuadros o figuras de Gradación 46
3.3. Listado de Recursos 50
3.3.1. Tabla de Medicamentos 50
3.4. Protocolo de Búsqueda 52
3.4.1. Búsqueda de Guías de Práctica Clínica 52
3.4.2. Búsqueda de Revisiones Sistemáticas 53
*3.4.3. Búsqueda de Ensayos Clínicos Aleatorizados y Estudios Observacionales*** 53*
3.5. Escalas de Gradación 55
3.6. Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica 59
4. Glosario 61
5. Bibliografía 63
6. Agradecimientos 71
7. Comité Académico 72

1. Aspectos Generales

1.1. Metodología

1.1.1. *Clasificación*

CATÁLOGO MAESTRO: IMSS-238-09	
Profesionales de la salud	Cardiología, Geriatría, Medicina Interna.
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: I10 Hipertensión Esencial
Categoría de GPC	Niveles de atención de la enfermedad: Primer, segundo y tercer nivel Diagnóstico yTratamiento.
Usuarios potenciales	Médicos Especialistas, Médicos Generales, Médicos Familiares, Estudiantes.
Tipo de organización desarrolladora	Dependencia del Instituto Mexicano del Seguro Social
Población blanco	Adultos mayores de 65 años. Hombre y Mujer.
Fuente de financiamiento / Patrocinador	Gobierno Federal, Instituto Mexicano del Seguro Social.
Intervenciones y actividades consideradas	CIE-9MC: 89.0 Entrevista, consulta y evaluación diagnóstica. 89.03 Entrevista y evaluación descrita como global. 89.39 Otras mediciones y exámenes no quirúrgicos, 87.3 Radiografías de tejidos blandos del tórax, 89.52 Electrocardiograma,
Impacto esperado en salud	Disminución de envíos o referencias a segundo nivel de atención. Disminución en el número de consultas subsecuentes relacionadas con el padecimiento. Disminución del número de fármacos prescritos. Optimizar el uso de recursos físicos y humanos en este padecimiento. Disminución de la mortalidad por hipertensión arterial.
Metodología	Delimitación del enfoque y alcances de la guía Elaboración de preguntas clínicas Búsqueda sistemática de la información (Guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales) Evaluación de la calidad de la evidencia Análisis y extracción de la información Elaboración de recomendaciones y selección de recomendaciones clave Procesos de validación, verificación y revisión Publicación en el Catálogo Maestro
Búsqueda sistemática de la información	**Métodos empleados para colectar y seleccionar evidencia** Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Fecha de cierre de protocolo de búsqueda: mayo 2017. Número de fuentes documentales utilizadas: 147 Guías seleccionadas: 17 Revisiones sistemáticas: 14 Ensayos clínicos aleatorizados: 28 Pruebas diagnósticas:02 Estudios observacionales: 43 Otras fuentes seleccionadas: 43
Método de validación	**Validación por pares clínicos** Validación del protocolo de búsqueda: Instituto Mexicano del Seguro Social. Validación de la guía: Instituto Mexicano del Seguro Social.
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Registro	IMSS-238-09
Actualización	Fecha de publicación de la actualización: 2017. Esta guía será actualizada nuevamente cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación de la actualización.

[1] *Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta Guía, puede dirigir su correspondencia a la Coordinación Técnica de Excelencia Clínica, con domicilio en Durango No. 289 Piso 1ª, Col. Roma, México, D.F., C.P. 06700, teléfono 55533589.*

1.2. Actualización del año 2010 al 2017

La presente actualización refleja los cambios ocurridos alrededor del mundo y a través del tiempo respecto al abordaje del padecimiento o de los problemas relacionados con la salud tratados en esta guía.

De esta manera, las guías pueden ser revisadas sin sufrir cambios, actualizarse parcial o totalmente, o ser descontinuadas.

A continuación se describen las actualizaciones más relevantes:

1. El **Título** de la guía:
    - Título desactualizado: **Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Adulto Mayor y Situaciones Especiales**
    - Título actualizado: **Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Adulto Mayor**

2. La actualización en Evidencias y Recomendaciones se realizó en:
    - **Promoción de la salud**
    - **Prevención**
    - **Diagnóstico**
    - **Tratamiento**
    - **Pronóstico**

1.3. Introducción

La modificación de la pirámide poblacional en nuestro país debido al incremento de la población envejecida, la disminución de la tasa de natalidad y las políticas de salud, han provocado el aumento en la esperanza de vida, en la actualidad es de 73.4 años para el hombre y 78.3 para la mujer (*CONAPO, 2010*). Para 2030 se espera que uno de cada seis habitantes sea mayor de 60 años, multiplicado con ello la prevalencia de hipertensión arterial y otras enfermedades crónico-degenerativas.

El incremento de adultos mayores hipertensos se ha elevado a una tasa porcentual aproximada del 60%. De esta manera, se sabe que aquellos normotensos a los 55 años, dos terceras partes de los hombres y una tercera parte de las mujeres desarrollarán hipertensión al llegar a los 70 años. Por lo anterior, se estima que para el 2050, alrededor de 20% de la población mundial será mayor de 80 años y con ello ocurrirá un incremento lineal en la prevalencia de hipertensión arterial (*Kapoor P, 2013*). La prevalencia de hipertensión en México se encuentra entre las más altas, ya que la media mundial oscila en 26.4% (*Kearney PM, 2005*). En nuestro país, según la Encuesta Nacional de Salud 2012, la prevalencia reportada de hipertensión arterial es de 31.5% y en adultos con obesidad se incrementa a 42.3% y con diabetes a 65.6%. Del 2006 al 2012 la tendencia de hipertensión arterial se ha mantenido estable tanto en hombres como en mujeres y la proporción de individuos con diagnóstico previo no aumentó en los últimos 6 años. De los adultos diagnosticados con hipertensión arterial el 73.6% reciben tratamiento y menos de la mitad tienen la enfermedad en control (*ENSANUT, 2012*).

Las hipertensión es más frecuente conforme avanza la edad, ya que con el envejecimiento existe mayor acúmulo de lípidos en las fibras de elastina de las arterias, lo que facilita el incremento de depósitos de calcio en estas; además se incrementa el grosor de la capa media arterial y existe hipertrofia e hiperplasia de las células musculares lisas, lo que genera un aumento en la síntesis de colágeno y de la actividad de las elastasas, ocurriendo como consecuencia la destrucción de la elastina e incrementando el índice colágeno/elastina aumentando la rigidez de las arterias. Al perderse la elasticidad se transmite el volumen cardiaco directamente a la periferia aumentando la presión sistólica y provocando una brusca caída de la presión diastólica (*Meeks WM, 2002*). Estas alteraciones vasculares son las responsables de la destrucción focal de nefronas evolucionando a nefroangioesclerosis. En los sujetos mayores de 80 años puede afectarse hasta el 40% de los glomérulos. Con el tiempo también se pierde efectividad en el funcionamiento tubular con afectación de la capacidad de reabsorción tubular de glucosa y fosfato, así como dificultad en el asa de Henle para retener el sodio y el potasio (*Macías-Nuñez, 1978*). También en el adulto mayor se observa disminución de la actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona, los bajos niveles de renina provocan inadecuada respuesta a los diuréticos así como a los cambios de posición (*Ayus JC, 2010*). Asimismo, la noradrenalina plasmática aumenta con la edad disminuyendo la sensibilidad del vaso sanguíneo por pérdida de los receptores adrenérgicos; estos cambios son responsables de los cambios bruscos- de tensión arterial con los cambios posturales, la pérdida de pequeños volúmenes plasmáticos y efectos inesperados con el empleo de los fármacos antihipertensivos.

Hipertensión arterial se establece con valores de tensión arterial sistólica igual o mayor de 140 mm Hg y tensión arterial diastólica mayor o igual de 90 mm Hg, al menos en tres ocasiones en

diferentes días (*Schoenenberger AW, 2014*). Estos criterios son utilizados para el diagnóstico inicial en población joven, de mediana edad y en adultos mayores (*Mancia G, 2013*). La etiología de la hipertensión arterial es desconocida, sin embargo se considera el resultado de numerosos factores genéticos y ambientales que se combinan para provocar efectos en el sistema cardiovascular y en la estructura renal (*Ramsay SE, 2015*).

Los factores de riesgo no modificables que independientemente están asociados con hipertensión arterial sistémica esencial son: edad avanzada, historia familiar y la raza, de la cual, la raza negra es más común, grave y con mayores complicaciones a órgano blanco, le siguen los hispano-americanos, asiáticos y blancos (*Ramsay SE, 2015*, *Forman JP, 2009, Wang NY, 2008*).

Los factores de riesgo modificables asociados a hipertensión arterial sistémica esencial son: obesidad, dieta con alto contenido de sodio, consumo de alcohol en exceso, inactividad física, diabetes y dislipidemia, reducción en el número de nefronas, enfermedad renal aguda o crónica, personalidad depresiva o depresión y en algunos estudios poblacionales tipo meta-análisis la deficiencia de vitamina D también parece estar asociada con un incremento en el riesgo de hipertensión, (*Basile J, 2015*).

Cabe señalar que el proceso de envejecimiento se acelera con la coexistencia de enfermedades metabólicas y cardiovasculares y el riesgo de presentar estas enfermedades se incrementa con la edad, retroalimentándose de manera negativa un proceso a otro. Es por ello que distintas condiciones como obesidad, resistencia a la insulina, inflamación o cambios en la actividad del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, incrementan el estrés oxidativo, y de esta forma la incidencia de enfermedad cardiovascular (*Pant S, 2011, Wolk* R, 2002). La hipertensión en el adulto mayor se asocia a enfermedad vascular cerebral, así como alteraciones en la estructura y función, perfusión y metabolismo cerebral por lo que es frecuente encontrar alteraciones en la función cognoscitiva. (*Elias ME, 2014*).

Aunado a lo anterior, la coexistencia de hipertensión arterial con síndromes geriátricos como fragilidad, depresión y deterioro cognoscitivo, genera activación de vías fisiopatológicas comunes como el estrés oxidativo, hipercatabólismo, resistencia a la insulina, deficiencia de vitamina D que lleva a desenlaces adversos como la disminución de la funcionalidad, institucionalización, caídas y muerte (*Chen MA, 2015*). La hipertensión arterial constituye un factor de riesgo directo para demencia, algunos estudios hablan también sobre la repercusión sobre la prevalencia de Enfermedad de Alzheimer. Asimismo la depresión se asocia a enfermedad cardiovascular y a factores de riesgo cardiovascular como hipertensión, diabetes, sobrepeso y hábitos no saludables como el tabaquismo, consumo de alcohol, (*Mejia-Lancheros C, 2014*).

En adultos mayores predomina la hipertensión sistólica aislada como resultado de la pérdida de elasticidad de los vasos con ateroesclerosis progresiva, por lo que la presión sistólica se incrementa, mientras que la presión diastólica tiende a disminuir (*Schoenenberger AW, 2014*). Las complicaciones de la hipertensión arterial se relacionan con el grado de incremento de la tensión arterial y el tiempo de evolución de la enfermedad; la hipertensión sistólica aislada se asocia con riesgo 2 a 4 veces mayor de presentar infarto al miocardio, hipertrofia ventricular izquierda, disfunción renal y mortalidad cardiovascular.

1.4. Justificación

Los adultos mayores se benefician con el tratamiento farmacológico antihipertensivo al reducir la morbi-mortalidad cardiovascular, tanto si se trata de hipertensión sistólico-diastólica o de hipertensión sistólica aislada (*Staessen JA 2000*). En otros estudios se encontró que en pacientes de 80 y más años disminuyó la incidencia de enfermedad cardiovascular y cerebrovascular no mortal, mas no así la mortalidad por estas causas (*Gueyffier F, 1999*).

Es por ello que el inicio de tratamiento antihipertensivo oportuno y la valoración geriátrica integral, permitirá disminuir las complicaciones cardiovasculares de la hipertensión arterial que condicionan la aparición de síndromes geriátricos como inmovilidad, caídas, fragilidad, polifarmacia, deterioro cognoscitivo, demencia entre otros; situaciones que afectan la calidad de vida del paciente e incrementan el riesgo de mortalidad (*Warwick J, 2015*).

El diagnóstico y manejo en este grupo etario es complejo, lo que exige individualizar el tratamiento, debido a las diversas comorbilidades, cambios asociados al envejecimiento, reacciones adversas a fármacos y síndromes geriátricos (*Warwick J, 2015*), lo que nos obliga a tomar consideraciones especificas en la atención del adulto mayor (*Kapoor P, 2013*), motivo por el cual se decide realizar la presente Guía de Práctica Clínica.

1.5. Objetivo

La Guía de Práctica Clínica **Diagnóstico y Tratamiento de Hipertensión Arterial en el Adulto Mayor** forma parte de las guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **primer, segundo y tercer nivel** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- **Describir las diferencias entre los criterios diagnósticos de hipertensión arterial en el adulto y el adulto mayor.**
- **Reconocer las condiciones clínicas que influyen en el descontrol de la tensión arterial.**
- **Definir los criterios diagnósticos de hipertensión arterial en el adulto mayor.**
- **Señalar las medidas de tratamiento farmacológico y no farmacológico de hipertensión arterial.**
- **Especificar las recomendaciones para la prescripción de los diferentes fármacos.**

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica contribuyendo, de esta manera, al bienestar de las personas y de las comunidades, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

1.6. Preguntas clínicas

1. ¿Cuáles son los cambios asociados al proceso de envejecimiento que afectan al sistema cardiovascular y repercuten en la presentación clínica y tratamiento de la hipertensión?
2. ¿Cuáles son los parámetros para realizar el diagnóstico de hipertensión arterial en el adulto mayor?
3. ¿Qué aspectos especiales del adulto mayor se deben tomar en cuenta en el diagnóstico de hipertensión arterial?
4. ¿Cuáles son las causas de hipertensión arterial secundaria prevalentes en el adulto mayor?
5. ¿Cómo se realiza la evaluación clínica y paraclínica de la lesión a órgano blanco?
6. ¿Cuál es la utilidad de la evaluación del riesgo cardiovascular global en adulto mayor?
7. ¿Cuáles son las medidas de tratamiento no farmacológico útiles en la hipertensión arterial?
8. ¿Cuáles son las recomendaciones específicas para la prescripción y los efectos adversos más frecuentes de los diferentes fármacos antihipertensivos?
9. ¿Qué condiciones clínicas influyen en la decisión para el inicio del tratamiento antihipertensivo?
10. ¿Cuáles son las consideraciones especiales en el tratamiento antihipertensivo del adulto mayor frágil?
11. ¿Cuáles son los criterios de referencia y contrarreferencia entre los 3 niveles de atención?

2. Evidencias y Recomendaciones

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y/o Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la escala: **NICE, GRADE, AHA/ESC.**

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:

Evidencia E

Recomendación R

Punto de buena práctica ✓

En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del primer autor y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	En un estudio de serie de casos realizado por Delahaye en 2003, se evaluó la utilidad del ultrasonido prenatal para el diagnóstico temprano de craneosinostosis en fetos con factores de riesgo, determinado por la disminución del espacio de las suturas craneales; se documentó una sensibilidad de 100% y especificidad de 97% para el ultrasonido.	**MUY BAJA** ⊕OOO **GRADE** *Delahaye S, 2003*

2.1. Fisiología cardiovascular en el envejecimiento

¿Cuáles son los cambios en el sistema cardiovascular asociados al proceso de envejecimiento que repercuten en la presentación clínica y manejo de la hipertensión?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El envejecimiento se caracteriza por una disfunción progresiva de varios órganos. En el sistema cardiovascular se presentan cambios estructurales y funcionales que suelen provocar deterioro paulatino tanto en la enfermedad cardiovascular manifiesta como en la oculta.	**3** **NICE** *Karavidas A, 2010*
E	Los cambios fisiológicos cardiovasculares en el envejecimiento más relevantes son: • Cambios estructurales en ventrículo izquierdo. o Hipertrofia o remodelado ventricular. • Cambios estructurales valvulares. • Cambios en el sistema de conducción. • Cambios funcionales (en el ritmo cardiaco, función sistólica, función diastólica). • Cambios estructurales en vasos periféricos. • Cambios en la función endotelial.	**3** **NICE** *Karavidas A, 2010*
E	Los cambios valvulares en el envejecimiento normal son: • La esclerosis/calcificación valvular aórtica que se observa en 80% de los adultos mayores. • Insuficiencia aórtica secundaria la calcificación de las valvas. • Calcificación del anillo mitral: es más prevalente en mujeres que en hombres.	**3** **NICE** *Kurz DJ, 2006* *Nassimiha D, 2001*
E	Dentro de los cambios fisiológicos en el sistema de conducción encontramos: • Reducción de las células marcapaso en el nodo sino-atrial. • Incremento del depósito de tejido amiloide, adiposo y colágeno en todo el sistema de conducción. • Predisposición a enfermedad del nodo sinusal, nodo AV y arritmias.	**3** **NICE** *Jones SA, 2006*

E	Los cambios funcionales en el sistema cardiovascular durante el proceso de envejecimiento son diversos, destacan: • Menor respuesta del ritmo cardiaco ante las situaciones de estrés. • Disminución de la frecuencia cardiaca máxima durante el ejercicio. • Disminución del gasto cardiaco. • Disminución de la capacidad aeróbica. • Disminución de la estimulación del sistema nervioso simpático sobre los receptores cardiovasculares. • Función sistólica: no se ve comprometida en el envejecimiento normal. • Función diastólica: disminución del llenado ventricular por retardo en la relajación en consecuencia se incrementa la presión de llenado diastólico final.	**3** **NICE** *Karavidas A, 2010*
E	Los cambios en los vasos periféricos incluyen: • Arteriosclerosis. • Incremento en la presión sistólica por dicha rigidez arterial. • Incremento en la presión de pulso (diferencia entre la tensión arterial sistólica y la diastólica). • Mayor resistencia vascular periférica. • Disminución del volumen intravascular. • Incremento de la presión de la arteria pulmonar.	**3** **NICE** *Laurent S, 2006* *Vlachopoulos C, 2006*
E	Alteraciones endoteliales asociadas al envejecimiento: • Disminución de la respuesta vasodilatadora a la acetilcolina. • Disminuye la biodisponibilidad del óxido nítrico. • Incrementa la sensibilidad de las células endoteliales a estímulos apoptóicos. • Disminuye el proceso de angiogénesis y la capacidad regenerativa del endotelio. • La permeabilidad del endotelio es menor. • Incremento en la formación de especies reactantes de oxígeno (daño oxidativo).	**4** **NICE** *Brandes RP, 2005*
E	La desregulación ortostática es común en el envejecimiento y lleva a hipotensión ortostática asociada a la disminución barorefleja, disminución de la capacitancia venosa y aumento de la insuficiencia venosa.	**3** **NICE** *Seals DR, 2000*

E	Hay cambios neuroendocrinos en el envejecimiento que pueden afectar la fisiología cardiovascular, dentro de los cuáles se encuentran: • Disminución de la renina plasmática. • Desregulación en la secreción de epinefrina. • Incremento de la actividad simpática (por aumento en los niveles de catecolaminas). • Intolerancia a la glucosa / Resistencia a la insulina. • Disminución de la hormona de crecimiento. • Disminución de las hormonas sexuales. • Incremento en la secreción de glucocorticoides. • Disminución de la respuesta a los barorreceptores alfa y beta.	**4** **NICE** *Wolk R, 2002*

2.2. Diagnóstico

¿Cuáles se los parámetros para realizar el diagnóstico de hipertensión arterial en el adulto mayor?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La hipertensión arterial sistémica se define tradicionalmente como una tensión arterial sistólica (PAS) 140 mm Hg o tensión arterial diastólica (PAD) 90 mm Hg, como promedio de 3 mediciones tomadas adecuadamente en 2 o más en visitas médicas.	**3** **NICE** *Setters B, 2017*
E	De acuerdo al séptimo reporte de "Joint National Committee (JNC-7) el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, se basa en 2 mediciones "con técnica apropiada" en 2 o más visitas médicas: • Estadio 1: Tensión arterial sistólica 140 a 159 mmHg o diastólica 90 a 99 mmHg. • Estadio 2: Tensión arterial sistólica ≥160 mmHg o diastólica ≥ 100 mmHg. El octavo reporte de la JNC no menciona recomendaciones diagnósticas, ya que siguen vigentes las definiciones del séptimo.	**4** **NICE** *Chobanian AV, 2003*
R	Se debe realizar una historia clínica y un examen físico completo y si está clínicamente indicado, pruebas complementarias en busca de daño a órganos diana e identificar factores de riesgo cardiovascular, así como los factores externos que puedan inducir o agravar la hipertensión dentro de las 2 primeras consultas. La segunda consulta debe programarse dentro de 1 mes.	**D** **GRADE** *Dasgupta K, 2014*

R	Es necesario que se realice una medición precisa de la tensión arterial. Se requiere tener el tamaño adecuado del brazalete o "manguito" y el tipo de instrumento, hay que hacer énfasis en realizar mediciones repetidas antes de hacer el diagnóstico de hipertensión arterial.	**C** **NICE** *Kithas PA, 2015*
R	En el adulto mayor, se recomienda realizar el diagnóstico de hipertensión arterial utilizando la medición de la tensión arterial en ambos brazos, con técnica apropiada, en dos o más visita médicas.	**D** **NICE** *Chobanian AV, 2003*
R	Se debe realizar la toma de tensión arterial con el paciente sentado y la espalda apoyada, después de un descanso de 5 minutos, usando un esfigmomanómetro calibrado o un dispositivo automático validado.	**C** **NICE** *Divisón-Garrote JA, 2016*
R	En el adulto mayor, por presentar variabilidad en la tensión arterial el diagnostico deberá basarse en el promedio de al menos 3 lecturas (descartando la primera y promediando las subsecuentes), en 3 visitas separadas durante un período de 4 a 6 semanas (siempre que la tensión arterial presente no sea = o >180/110 mm Hg).	**C** **NICE** *Kithas PA,2015*
R	En caso de un paciente sin tratamiento antihipertensivo que presenta con características de una urgencia o emergencia hipertensiva, debe diagnosticarse como hipertenso y requiere tratamiento inmediato.	**D** **GRADE** *Dasgupta K, 2014*
E	La tensión arterial sistólica medida en el brazo izquierdo y derecho debe ser "aproximadamente equivalente", cuando existe una discrepancia de más de 15 mmHg puede indicar enfermedad arterial periférica.	**4** **NICE** *Basile J, 2015*
R	De acuerdo a los cambios fisiológicos esperados con la edad, existe una marcada heterogeneidad funcional en la población geriátrica, por lo que es necesario subdivisiones con fines de tratamiento. La guía Europea de manejo de hipertensión arterial sugiere la siguiente subdivisión: • Adulto mayor de 65-79 años. • Adulto mayor de 80 años o más.	**D** **NICE** *Mancia G, 2013*
E	La **hipertensión sistólica aislada** se define como la tensión arterial ≥ 140 mmHg de presión sistólica y ≤ 90 mmHg de presión diastólica.	**4** **NICE** *James PA, 2014* *Ostchega Y, 2007*
E	La hipertensión sistólica aislada se incrementa con la edad, es más resistente a la terapia antihipertensiva, además de ser la de mayor prevalencia en adultos mayores de 65 años.	**2++** **NICE** *Egan BM, 2014*

E	Se estima que la prevalencia de hipertensión sistólica aislada es de alrededor del 87% de los adultos mayores. Algunos estudios han demostrado que existe una variabilidad de la tensión arterial sistólica durante las visitas médicas y de manera ambulatoria. La tensión arterial sistólica en promedio fue 21 mmHg más baja ambulatoriamente que en el consultorio mientras que la tensión arterial diastólica no varía mucho.	**3** **NICE** *Reddy AK, 2014*
R	Se recomienda evaluar en cada visita médica la presencia de hipertensión sistólica aislada por su alta prevalencia en adultos mayores. Se recomienda utilizar la misma técnica diagnóstica referida para diagnóstico de hipertensión arterial sistémica.	**D** **NICE** *Chobanian AV, 2007*
E	El estudio SHEP demostró como factor de riesgo cardiovascular a la hipertensión sistólica aislada y a su vez que al controlar esta, mejores resultados cardiovasculares se obtenían.	**3** **NICE** *Reddy AK, 2014*
E	La **hipertensión diastólica aislada** se define como la tensión ≤ 140 mmHg en presión sistólica y ≥ 90 mmHg en la presión diastólica.	**4** **NICE** *Chobanian AV, 2003*
R	Para realizar el diagnóstico de hipertensión diastólica aislada se recomienda utilizar la misma técnica diagnóstica referida para diagnóstico de hipertensión arterial sistémica.	**D** **NICE** *Chobanian AV, 2003*
E	Se diagnostica **hipertensión de bata blanca** cuando existe evidencia de elevaciones persistentes de la tensión arterial en consultorio arriba de 140/90 mmHg con registros diurnos de toma de presión en casa dentro de límites inferiores a 140/90 mmHg sin daño a órgano blanco.	**4** **NICE** *Mancia G, 2013*
E	La prevalencia de hipertensión de bata blanca en la población de adultos mayores es del 5-15%.	**2+** **NICE** *Jumabay M, 2005*
R	Durante la consulta médica se puede diagnosticar incorrectamente como hipertensión primaria esencial a elevaciones de la tensión arterial que ocurren bajo ciertas situaciones (p. ej. ansiedad) o debido a la "hipertensión de bata blanca". Es por ello que para un diagnóstico más preciso, se recomienda el monitoreo ambulatorio de la tensión arterial.	**C** **NICE** *Setters B,2017*

R	Para diagnosticar hipertensión arterial sistémica, se puede utilizar la "determinación domiciliaria de la tensión arterial" (realizada con mediciones secuenciales por paciente/familiar en domicilio) o utilizando "Monitorización Ambulatoria de la Presión arterial" (MAPA), de acuerdo a las siguientes parámetros diagnósticos: • Promedio de 24 horas ≥ 130/80 mmHg. • Horas diurnas (en estado de despierto) promedio ≥ 135/85 mmHg. • Horas nocturnas (en estado de dormido) promedio ≥ 120/70 mmHg. • Promedio ≥ 135/85 mmHg en determinaciones domiciliarias repetitivas durante el día.	**D** **NICE** *Mancia G, 2013*
E	Durante la medición ambulatoria de la tensión arterial de 24horas las lecturas realizan cada 15-30 minutos. Las mediciones se toman usando un brazalete sujeto al brazo del paciente, durante un día laboral. Los pacientes deben mantener su actividad normalmente y extender su brazo sin cualquier tipo de movimiento durante las mediciones. Los períodos diurno y nocturno se establecen de acuerdo a la información provista por cada paciente. Al final de la grabación de 24 horas las lecturas se descargan en una computadora para procesar y generar un informe. Para estimar la tensión arterial media para diferentes períodos de tiempo, las mediciones se promedian en tres intervalos de tiempo: durante el día, de noche, y el total de 24 horas. Se considera exitosa en el caso de ≥80% de lecturas válidas de tensión arterial sistólica y diastólica.	**3** **NICE** *Divisón-Garrote JA,2016* *Reynolds K, 2015*
R	El diagnóstico de hipertensión en el monitoreo ambulatorio de la tensión arterial es: • En el periodo de 24 horas: si las lecturas ambulatorias promedian 130/80 mmHg. • En la medición de las presiones diurnas: si el promedio es mayor a 135/85 mmHg. • En la medición de las presiones nocturnas: si el promedio es mayor de 120/70 mmHg, ya que en la noche durante los ritmos de sueño la tensión arterial tiende a disminuir.	**D** **NICE** *Setters B, 2017*
E	Por medio del monitoreo ambulatorio de la tensión arterial de 24 horas, el diagnostico de **hipertensión de bata blanca** se hace con valores normales < 130/80 (durante el día), <120-125/75 (noche), y promedio < 130-135/85 (24 horas) mmHg, pero con cifras elevadas en consultorio.	**3** **NICE** *Reddy AK, 2014* *Kithas PA, 2015*
E	En el caso de hipertensión de bata blanca el monitoreo de la tensión arterial ambulatoria en 24 horas es una estrategia costo-efectiva, ya que evita el tratamiento farmacológico y sus efectos adversos.	**3** **NICE** *Turner JR,2015*

E	En un subanálisis del estudio HYVET se incluyeron 112 pacientes mayores de 80 años con criterio por monitoreo ambulatorio para considerarse hipertensión de bata blanca y recibieron tratamiento con diurético tiazídico e IECA, encontrando una disminución en la presentación de desenlaces cardiovasculares similar a mostrada en el tratamiento para adultos mayores con hipertensión grado II.	**1+** **NICE** *Bulpitt CJ, 2013*
R	De momento no existe evidencia suficiente para recomendar el tratamiento farmacológico en mayores de 80 años con diagnóstico de hipertensión de bata blanca sin daño a órgano blanco demostrado o riesgo cardiovascular incrementado (mayor del 20% a 10 años en escala de Framingham), por ser una población susceptible a mayor mortalidad con la disminución significativa de la tensión arterial.	**A** **NICE** *Cushman WC, 2010* *Denardo SJ, 2010 (INVEST)*
E	La **pseudohipertensión** es definida como una falsa lectura de tensión arterial debida a arterioesclerosis, donde el ruido de apertura de la arteria calcificada es confundido con el primer ruido de Korotkoff. Frecuentemente presente en adultos mayores y es considerada con frecuencia como hipertensión resistente. La prevalencia estimada mediante análisis Doppler continuo es de 7%.	**2+** **NICE** *Kleman M, 2013*
R	Ante la sospecha clínica de pseudohipertensión mediante el signo de Osler (arteria radial palpable sin evidencia de pulso por la insuflación del brazalete del esfigmo), la presencia de soplos braquiales o tensión arterial menor en extremidades superiores con respecto a extremidades inferiores, se sugiere la complementación con Doppler continuo arterial, para evitar la sobremedicación de pacientes hipertensos que incluso se han clasificado como resistentes.	**C** **NICE** *Kleman M, 2013*
E	Se considera **hipertensión enmascarada** a las cifras de tensión arterial significativamente más elevada en casa que en el consultorio. Se considera diagnóstico, valores ≥130/85 mmHg en el escenario ambulatorio con cifras menores en consultorio. La prevalencia en adultos mayores llega a ser hasta del 16%.	**2+** **NICE** *Cacciolati C, 2011*
E	En el estudio SKIPOGH basado en una población de Suiza, la hipertensión enmascarada se asoció con edad avanzada, sexo masculino, tensión arterial alta normal y obesidad. Los adultos mayores tienen un factor de riesgo adicional, por el aumento de la variabilidad de la tensión arterial (relacionada con el aumento de la falla de los barorreceptores y de la rigidez arterial).	**3** **NICE** *Franklin SS, 2014*

E	Se han correlacionado algunos factores clínicos o ambientales con hipertensión enmascarada: • Incapacidad para conciliar el sueño por más de 6 horas. • Apnea del sueño. • Trabajar o vivir con alto grado de estrés. • Alta ingesta periódica de sal.	**2+** **NICE** *Fung MM, 2011* *Drager LF, 2010* *Uzu T, 2012*
R	Se recomienda tener en cuenta los siguientes factores de riesgo para incremento en la tensión arterial ambulatoria, cuando se sospecha de hipertensión enmascarada: • Sexo masculino. • Obesidad. • Ansiedad o estrés. • Tabaquismo. • Consumo de alcohol.	**D** **NICE** *Franklin SS, 2014*
E	El estándar de oro para diagnosticar la hipertensión enmascarada es el monitoreo ambulatorio de la tensión arterial en 24 horas. Aunque la determinación domiciliaria de la tensión arterial también es un procedimiento alternativo útil.	**3** **NICE** *Franklin SS, 2014*
R	El diagnóstico positivo de hipertensión enmascarada debe ser confirmado por el monitoreo ambulatorio de la tensión arterial en 24 horas antes de comenzar tratamiento antihipertensivo.	**C** **NICE** *Franklin SS, 2014*
R	Actualmente no se sugiere el tratamiento farmacológico antihipertensivo en la población de adultos mayores con diagnóstico de hipertensión enmascarada, por considerarse esta un estado no definido entre el paciente pre-hipertenso y el paciente normotenso verdadero con fluctuaciones por cuestiones ambientales.	**C** **NICE** *Fung MM, 2011* *Drager LF, 2010* *Uzu T, 2012*
R	El monitoreo ambulatorio de la tensión arterial en 24 horas debe considerarse en las siguientes circunstancias: • No se llega al objetivo de control de la tensión arterial a pesar del tratamiento antihipertensivo crónico. • Síntomas sugestivos de hipotensión. • Mediciones fluctuantes en consultorio de la tensión arterial.	**C** **GRADE** *Dasgupta K, 2014*
R	En caso de existir duda el diagnóstico de hipertensión arterial, o se está ante escenarios diagnósticos diferentes como hipertensión enmascarada ó hipertensión de bata blanca, se recomienda utilizar la "determinación domiciliaria de la tensión arterial" o "monitorización ambulatoria de la tensión arterial" de acuerdo a los parámetros previamente descritos.	**B** **NICE** *McManus RJ, 2014* *Kario K, 2014*

¿Qué aspectos especiales del adulto mayor se deben tomar en cuenta en el diagnóstico de hipertensión arterial?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La tensión arterial tiene un ritmo circadiano característico; tiene un descenso nocturno, seguido de un aumento súbito de la presión al amanecer. Los adultos normotensos tienen un descenso nocturno de 10-20%, mientras que en los adultos mayores tienen un descenso nocturno disminuido (conocidos como "non-dippers") y la probabilidad de que esto suceda aumenta con la edad, va desde 2.8 veces para el grupo de 30-60 años hasta 5.7 veces para el grupo de 60-80 años de edad.	**3** **NICE** *Turner JR, 2015*
E	De acuerdo al descenso nocturno de la tensión arterial, los pacientes pueden clasificarse como: • "*Dippers*": 70% de los individuos muestran un descenso de la tensión arterial por la noche. • "*Dippers*" extremos. • "*Non-dippers*": 30% de los individuos la tensión arterial se mantiene similar al promedio durante el día. • "*Dippers*" inversos: la tensión arterial se mantiene similar al promedio durante el día y de vez en cuando se eleva por encima del promedio diurno. Estos pacientes cursan con alto riesgo de eventos cardiovasculares y mortalidad.	**3** **NICE** *Turner JR, 2015*
R	Debido a las variaciones de tensión arterial en los adultos mayores, la determinación domiciliaria de tensión arterial, es una alternativa particularmente útil para la toma de decisiones en el diagnóstico y tratamiento.	**D** **NICE** *Reddy AK, 2014*
E	En mayores de 85 años la tensión arterial sistólica elevada confieren un menor riesgo de muerte a 5 años comparados con pacientes con "presión normal" (ej. 120/70 mmHg).	**2++** **NICE** *Denardo SJ, 2010 (INVEST)* *Molander L, 2008* *Oates D, 2007*
R	No se recomienda presiones arteriales sistólicas menores a 120 mmHg en mayores de 85 años, debido al incremento en la morbi-mortalidad posterior al ajuste de comorbilidades como edad, sexo, estatus funcional, demencia, cáncer y enfermedad cardiovascular.	**B** **NICE** *Denardo SJ, 2010 (INVEST)* *Molander L, 2008* *Oates D, 2007* *Messerli FH, 2006*

R	En adultos mayores de 80 años, se recomienda mantener la presión sistólica en 150/80 mmHg como máximo pero no menor de 120 mmHg, ya que en estudios como *SHEP*, *HYVET* y *MRC trial*, estas cifras incrementaron el riesgo de evento cerebrovascular, infarto al miocardio y la mortalidad.	**A** **NICE** *Beckett NS, 2008* *Messerli FH, 2006*
E	El estudio VALISH (Valsartan in elderly Isolated Systolic Hypertension) reportó que en los adultos mayores con una tensión arterial sistólica de entre 130-144 mmHg se asoció con una mayor reducción en eventos cardiovasculares (enfermedad arterial coronaria, accidente cerebrovascular falla cardiaca, muerte cardiovascular) y en mortalidad por todas las causas al compararse con aquellos cuya tensión arterial sistólica fue mayor de145 mmHg o menor a 130 mmHg.	**1++** **NICE** *Yano Y, 2017*
R	La American Heart Association/American College of Cardiology/American Society, recomienda que en adultos **con enfermedad arterial coronaria** o con **síndrome coronario agudo** la tensión arterial objetivo sea de acuerdo a la edad: • En pacientes de 80 años o menores, mantener por debajo de 140/90 mmHg. • Si tienen más de 80 años, mantener por debajo de 150/90 mmHg.	**C** **NICE** *Rosendorff C, 2015*
R	El Eighth Joint National Committee (JNC 8) recomienda una tensión arterial objetivo en mayores de 60 años de acuerdo a la comorbilidad: • Sin diabetes mellitus o enfermedad renal crónica mantener por debajo de 150/90 mmHg. • Con diabetes mellitus o enfermedad renal crónica mantener abajo de 140/90 mmHg.	**C** **NICE** *James PA, 2014*
R	La *American Society of Hypertension/ International Society of Hypertension* recomendó reducir la tensión arterial menor a 150/90 mmHg en mayores de 80 años y menor a 140/90 mmHg en menores de 80 años.	**C** **NICE** *Weber MA, 2014*
E	Otros aspectos que se debe vigilar en adulto mayor y sobre todo en el frágil incluyen la hipotensión ortostática e hipertensión ortostática. Ya que aquellos pacientes que las presentan tienen un mayor riesgo de mortalidad cardiovascular.	**3** **NICE** *Materson BJ,2016*
R	Se recomienda descartar hipotensión ortostática (postural) en todo adulto mayor de 65 años, y sobre todo en los que experimenten mareo o debilidad en la posición de bipedestación o a los cambios posturales abruptos.	**C** **NICE** *Egan BM, 2014*

E	La hipotensión ortostática clásica se define como una reducción sostenida en la tensión arterial sistólica de al menos 20 mmHg ó de al menos 10 mmHg de presión diastólica dentro de los primeros 3-5 minutos de pie o con la cabeza inclinada hacia un ángulo de 60 grados con o sin reproducción de síntomas.	**3** **NICE** *Chisholm P,2017*
E	Se estimó una prevalencia de 20% de hipotensión ortostática en mayores de 65 años. De 30% en mayores de 75 años y de alrededor del 50% en quienes viven en asilos.	**3** **NICE** *Reddy AK, 2014* *Kithas PA, 2015* *Chisholm P, 2017*
E	Las comorbilidades que tienen una influencia particular en la prevalencia de hipotensión ortostática son: trastornos neurodegenerativos como la enfermedad de Parkinson (hasta 58%); diabetes (hasta 28%); e hipertensión (hasta 32%);	**3** **NICE** *Chisholm P, 2017*
R	En el adulto mayor se debe tener en cuenta la potencialización de otros factores para hipotensión ortostática que con frecuencia acompañan al enfermo: • Efectos secundarios de medicamentos (nitratos y diuréticos, fármacos dopaminérgicos, anticolinérgicos, antidepresivos tricíclicos, bloqueadores alfa-1). • Otros medicamentos antihipertensivos. • Anemia. • Pérdida de volumen (p. ej., deshidratación, vómitos intensos o diarrea). • Desacondicionamiento físico. • Infecciones (por ejemplo, infección del tracto urinario, neumonía). • Enfermedades sistémicas que involucran nervios autónomos (p. ej., amiloidosis, diabetes mellitus, enfermedad de Parkinson).	**D** **NICE** *Arnold AC, 2017*
E	La presión de pulso se define como la diferencia entre la presión sistólica y la presión diastólica. Se considera un parámetro normal entre 40-50 mmHg. Conforme avanza la edad y con el envejecimiento, la tensión arterial sistólica se incrementa y la tensión arterial diastólica disminuye, tanto en pacientes sanos como hipertensos, por lo que la presión de pulso también se incrementa.	**2+** **NICE** *Pinto E, 2007*
R	Al momento del diagnóstico y durante las evaluaciones subsecuentes, se recomienda evaluar la presión de pulso. Ya que su elevación es un factor de riesgo independiente para desenlaces cardiovasculares adversos (ej, muerte por enfermedad coronaria isquémica y eventos cerebro-vasculares).	**A** **NICE** *Staessen JA , 2000*

E	En los estudios SHEP, HYVET e INVEST, se demostró que la reducción de la presión diastólica menor de 65mmHg, incrementa el riesgo de presentar evento cerebrovascular isquémico, infarto al miocardio, y en general, todos los desenlaces cardiovasculares adversos incluyendo mortalidad.	**1++** **NICE** *Beckett NS, 2008* *Protogerou AD, 2007* *Messerli FH, 2006*
R	No se recomienda disminuir demasiado la tensión arterial **diastólica** en adultos mayores debido a que ello conlleva a un incremento de la presión de pulso, lo que ha demostrado mayor muerte cardiovascular.	**A** **NICE** *Protogerou AD, 2007* *Messerli FH, 2006*
E	Para la presión sistólica aislada en el adulto mayor los parámetros a alcanzar no son tan estrictos. En el estudio ACCOMPLISH la meta fue una presión sistólica ≤ 140 mmHg para los que tuvieran más de 160 mmHg basal y de 150 mmHg para los que tuvieran más de 180 mmHg basal; en el estudio SHEP la meta fue bajar 20 mmHg si la basal se encontraba entre 160-180 mmHg, pero si la basal era mayor a 180 mmHg la meta fue mantener la presión sistólica menor o igual a 160 mmHg.	**2++** **NICE** *Jamerson K, 2008* *Messerli FH, 2006* *SHEP Cooperative Research Group Prevention, 1991*
R	Se recomienda en adultos mayores con hipertensión sistólica asilada disminuir al menos en 20 mmHg la presión sistólica de acuerdo a la basal pre-tratamiento. Sobre todo en pacientes frágiles mayores de 80 años.	**B** **NICE** *Jamerson K, 2008*
E	En subanálisis de estudios aleatorizados, y en meta-análisis de estudios controlados aleatorizados se ha encontrado que en adultos mayores bajo tratamiento antihipertensivo y/o que se controlan factores de riesgo como hipertensión, la incidencia de deterioro cognoscitivo y demencia disminuye comparada contra placebo o pacientes con mal control de factores de riesgo. Se estima que el tratamiento 1000 pacientes/año por 5 años previene 19 casos de demencia.	**1+** **NICE** *Norton S, 2014* *Gifford KA, 2013* *Levi-Marpillat N, 2013* *Forette F, 1998 (syst-Eur)*
E	La asociación de hipertensión y envejecimiento puede llevar a escenarios adversos para el adulto mayor: • Disminución en la cognición y el desarrollo de demencia. • Disminución de las capacidades físicas (declinación funcional) e incapacidad. • La incidencia de caídas y fracturas perjudiciales.	**3** **NICE** *Buford TW,2016*
R	Se recomienda en todos los adultos mayores mantener metas de tratamiento antihipertensivo para prevenir deterioro cognoscitivo/demencia.	**A** **NICE** *Norton S, 2014* *Gifford KA, 2013* *Forette F, 1998 (syst-Eur)*

¿Cuáles son las causas de hipertensión secundaria prevalentes en el adulto mayor?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	Se recomienda investigar causas comunes de hipertensión secundaria en adultos mayores, como parte de la evaluación integral de un paciente con hipertensión de 60 y más años. Y en caso de confirmarse desarrollar un plan de tratamiento para dichas condiciones médicas.	**D** **NICE** *Basile J, 2015* *Ligthart SA, 2012*
R	Se recomienda evaluar en busca de las causas médicas de hipertensión secundaria más comunes en adultos mayores: • Enfermedad renal: primaria, aguda o crónica. • Hipertensión renovascular: la causa más común es la enfermedad ateroesclerosa (nefropatía isquémica). • Síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño. • Enfermedad endocrina: hipotiroidismo, hipertiroidismo, hiperparatiroidismo. • Uso de fármacos analgésicos anti-inflamatorios no esteroideos (AINE).	**D** **NICE** *Basile J, 2015* *Dedier J, 2002*
R	Dentro de las causas médicas de hipertensión secundaria en la población de adultos mayores se encuentran los AINE, ya que reducen por sí mismos el efecto de todos los antihipertensivos (excepto calcio-antagonistas). Por lo que se recomienda evaluar particularmente cuando se utilizan de manera crónica (más de 7 días o más de 4 días por semana o con dosis altas. Sin embargo, el paracetamol o dosis bajas de aspirina no se asocian a desenlaces cardiovasculares adversos.	**D** **NICE** *Fulton RL, 2015* *Dawson J, 2013* *Forman JP, 2007* *Chan AT, 2006* *Dedier J, 2002*
R	Se deberá revisar y evaluar a otros fármacos descritos como causas de hipertensión secundaria en adultos mayores, como son: • Antidepresivos. • Glucocorticoides. • Descongestionantes nasales (fenilefrina, pseudoefedrina). • Eritropoyetina. • Medicamentos para control de peso. • Estimulantes del SNC: metilfenidato, modafinilo. • Cafeína y alcohol. • AINE.	**D** **NICE** *Basile J, 2015*

¿Cuál es la utilidad de la evaluación del riesgo cardiovascular global en el adulto mayor?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El riesgo cardiovascular se define como la probabilidad de padecer un evento cardiovascular o cerebrovascular en un determinado periodo de tiempo que habitualmente se establece en 5 o 10 años y su estratificación o cuantificación es fundamental para establecer la intensidad de intervención, la necesidad de iniciar o modificar tratamiento farmacológico e incluso la periodicidad de las visitas de seguimiento.	**2+** **NICE** *D'Agostino RB, 2008*
E	La evaluación de riesgo cardiovascular ha mostrado ser de utilidad a los médicos de primer contacto para identificar a los pacientes que más se benefician de terapias de prevención primaria.	**1+** **NICE** *Sheridan SL, 2010*
E	La evaluación de riesgo cardiovascular mediante las escalas validadas tiene las siguientes ventajas: • Permite tener una evaluación objetiva del riesgo cardiovascular con un lenguaje común entre los diferentes profesionales de la salud. • Toma en cuenta la naturaleza multifactorial de la enfermedad cardiovascular. • Aborda el problema de pacientes jóvenes con bajo riesgo absoluto y múltiples factores de riesgo; en este contexto las tablas de riesgo cardiovascular ayudan a ilustrar como la re-estratificación de este grupo de pacientes los puede clasificar con alto riesgo.	**3** **NICE** *Piepoli MF, 2016*
R	La evaluación se estima con el cálculo del riesgo absoluto global definida como la probabilidad de sufrir un evento cardiovascular en un periodo de 10 años a través de ponderar las variables consideradas como factores de riesgo. La implementación efectiva para detectar a estos pacientes en un escenario clínico depende de la disponibilidad de una herramienta adecuada, por lo que idealmente cada región geográfica debería validar o recalibrar alguna escala ya elaborada.	**D** **NICE** *Viera AJ, 2010*

E	En una cohorte prospectiva multicéntrica validada para México conocida como ***"Globorisk"*** se incluyeron pacientes de 40 a 84 años con un seguimiento a 15 años y se encontró en población mexicana una prevalencia de alto riesgo del 16% para hombres y 11% para mujeres. Con estos datos se desarrolló una ecuación de riesgo cardiovascular recalibrada con otros modelos como Framingham y SCORE que permitió establecer una adecuada correlación de riesgo a 10 años para población mexicana, calificando como riesgo alto la probabilidad de evento mayor al 10%. (**Ver Anexo 3.2 Cuadro 3A y 3B**).	**2++** **NICE** *Hajifathalian K, 2015*
R	En individuos mayores de 40 años con alguno de los siguientes factores, se recomienda realizar una evaluación del riesgo cardiovascular o escala de riesgo: • Historia de enfermedad cardiovascular a edad prematura (hombre menor de 55 años y mujer menor de 65 años). • Hiperlipidemia familiar. • Tabaquismo. • Hipertensión. • Diabetes mellitus. • Concentraciones de lípidos elevados.	**Nivel de Evidencia C** **Clase I** **ESC** *Piepoli MF, 2016*
R	En individuos mayores de 40 años se recomienda realizar la evaluación sistemática del riesgo cardiovascular mediante el instrumento "***Globorisk"*** ya que ha sido validado en población mexicana (**Ver Anexo 3.2 Cuadro 3A y 3B**).	**B** **NICE** *Hajifathalian K, 2015*
R	Se recomienda repetir la evaluación sistemática del riesgo cardiovascular cada 5 años a las personas catalogadas con riesgo bajo en el abordaje inicial.	**Nivel de Evidencia C** **Clase I** **ESC** *Piepoli MF, 2016*
E	La escala de Fragmingham estima el riesgo global para eventos cardiovasculares mayores como infarto al miocardio, muerte de causa cardiovascular. Se considera: • Riesgo bajo con <10% a 10 años • Riesgo moderado de 10-20% • Riesgo alto >20%.	**2+** **NICE** *D'Agostino RB, 2008*
E	Existe una fuerte influencia de la edad en todos los modelos de riesgo cardiovascular actuales, de tal manera que un adulto mayor sin comórbidos puede tener un riesgo cardiovascular global sobrestimado.	**D** **NICE** *Mancia G, 2013*

R	La evaluación del riesgo cardiovascular global del adulto mayor debe incluir: • Historia familiar de enfermedades cardiovasculares y trastornos hereditarios del metabolismo de los lípidos. • Edad, género e historia de tabaquismo • Somatometría que incluya: Peso, talla, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera e índice cintura/cadera. • Exámenes de laboratorio que incluyan: Niveles de colesterol incluyendo colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL y triglicéridos, glucosa de ayuno. • Exámenes de gabinete: Electrocardiograma de superficie para 12 derivaciones.	**C** **NICE** *D'Agostino RB, 2008*
R	Además de la evaluación del riesgo cardiovascular global, se recomienda la búsqueda intencionada de daño a órgano blanco y la coexistencia con algunos comórbidos de relevancia como lo son: enfermedad renal estadio 3ª o menor, diabetes Mellitus 2 o enfermedad cardiovascular establecida.	**D** **NICE** *Mancia G, 2013*

¿Cómo se realiza la evaluación clínica y paraclínica de la lesión a órgano blanco?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La presión de pulso (presión sistólica menos la presión diastólica) es altamente sugestiva de aterosclerosis con significancia clínica. Un punto de cohorte igual o mayor de 60 mmHg en mayores de 60 años, ha sido correlacionado con incremento en el grosor íntima media de carótida e hipertrofia ventricular izquierda.	**2+** **NICE** *Winston GJ, 2013*
R	Se recomienda el escrutinio completo de daño a órgano blanco y la complementación del riesgo cardiovascular global a todo paciente con presión de pulso mayor de 60 mmHg.	**C** **NICE** *Winston GJ, 2013*
E	La hipertrofia ventricular izquierda es una respuesta adaptativa a la sobrecarga crónica de presión que se convierte en un factor de riesgo para el desarrollo de fibrilación auricular, falla cardiaca diastólica, falla cardiaca sistólica y muerte cardiaca súbita de 2 a 4 veces más que en el paciente hipertenso con masa ventricular normal.	**4** **NICE** *Katholi E, 2011*
R	Se recomienda realizar un electrocardiograma en reposo en todo paciente con hipertensión, en busca de datos compatibles con hipertrofia ventricular izquierda, fibrilación auricular, arritmias o enfermedad isquémica concomitante.	**D** **NICE** *Mancia G, 2013*

E	En adultos mayores de 65 años con hipertensión arterial sistémica, el electrocardiograma ha mostrado utilidad para predecir hospitalizaciones por insuficiencia cardiaca descompensada. (Índice de Cornell* (HR: 1.32, IC:1.03-1.69). (*Índice de Cornell: La suma de "R" en AvL + "S" en V3. Es positivo se es mayor a 20mm en mujeres o 28mm en hombres).	**2+** **NICE** *Almahmoud MF, 2015*
R	Se recomienda determinar el índice de Cornell* en el electrocardiograma, ya que ha mostrado utilidad para predecir hospitalizaciones por insuficiencia cardiaca en adultos mayores de 65 años con hipertensión arterial sistémica, descompensada. (HR: 1.32, IC:1.03-1.69).	**C** **NICE** *Almahmoud MF, 2015*
R	El ecocardiograma debe ser considerado para confirmar alteraciones electrocardiográficas (cambios compatibles con hipertrofia ventricular izquierda, dilatación auricular, o sospecha de enfermedad cardiaca concomitante)	**B** **NICE** *Chirinos JA, 2010*
R	No se recomienda la realización de ecocardiograma de rutina a pacientes hipertensos asintomáticos en búsqueda de cardiopatía hipertensiva.	**D** **NICE** *Mancia G, 2013*
R	SI existe la sospecha de cardiopatía isquémica concomitante se recomienda envió al especialista para realizar mayores estudios de estrés miocárdico (ecocardiografía con estrés, resonancia magnética con estrés, gammagrama cardiaco con estrés, etc.).	**D** **NICE** *Mancia G, 2013*
E	La ateroesclerosis avanzada tiene un valor predictivo para eventos cardiovasculares fatales y no fatales, además está asociada con una mortalidad al doble por eventos coronarios, cuando se compara con otros factores cardiovasculares	**2++** **NICE** *Fowkes FG, 2008*
R	El escrutinio de ateroesclerosis asintomática o hipertrofia de la íntima vascular puede realizarse con el uso de un ultrasonido doppler carotideo. Sin embargo solo se recomienda cuando existe alta sospecha de enfermedad arterial ateroesclerosa.	**B** **NICE** *Nambi V, 2010*
R	Se recomienda utilizar el índice "tobillo-brazo" como parámetro clínico para detectar enfermedad arterial periférica.	**A** **NICE** *Fowkes FG, 2008*
R	Se recomienda realizar la estimación del filtrado glomerular en todo paciente con hipertensión, desde su primera visita y a lo largo de su vigilancia médica.	**A** **NICE** *Matsushita K, 2010*

E	La presencia de microalbuminuria (definida como presencia de albúmina en orina con una concentración de 30-300 mg/dl) es considerada como un marcador temprano de nefropatía hipertensiva, con buena correlación con el tiempo de evolución de hipertensión y con la severidad de la misma. La presencia de microalbuminuria en paciente hipertenso sin diabetes concomitante incrementa la probabilidad de evento cardiovascular a 5 años en 54%.	**1+** **NICE** *Schrader J, 2006*
R	Se recomienda la determinación de proteinuria y/o microalbuminuria a los pacientes hipertensos con diabetes mellitus concomitante.	**A** **NICE** *Matsushita K, 2010*
E	La presencia de retinopatía hipertensiva grado I y II de la clasificación de Keith, Wagener y Barker (**Ver Anexo 3.2 Cuadro 1**) incrementa 2 veces la probabilidad de hipertrofia ventricular izquierda, aunque este hallazgo clínico puede perder especificidad en el adulto mayor, encontrándose hasta en el 15% de personas normotensas mayores de 40 años. Los grados III y IV, son indicadores más fidedignos de daño a órgano blanco e incrementa hasta 2 veces más la probabilidad de presentar un evento vascular cerebral.	**2++** **NICE** *van den Born BJH, 2005*
R	Se recomienda realizar fondoscopia directa a todo paciente mayor de 65 años, que presente hipertensión arterial acompañado de disminución de la agudeza visual, ya sea de larga evolución o de inicio agudo.	**B** **NICE** *van den Born BJH, 2005*
R	La fondoscopia no está recomendada en pacientes con hipertensión leve y que no tiene Diabetes mellitus concomitante.	**D** **NICE** *Mancia G, 2013*

2.3. Tratamiento

¿Cuáles son las medidas de tratamiento no farmacológico útiles en la hipertensión arterial?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las modificaciones en el estilo de vida mejoran la calidad de vida en pacientes con hipertensión, los cambios en la dieta y la pérdida de peso son igualmente importantes.	**2+** **NICE** *Young DR, 2010*

E	La modificación del estilo de vida tiene un efecto en la disminución de la tensión arterial que puede ser equivalente a la monoterapia, sin embargo el principal problema a largo plazo es la poca adherencia a estas medidas.	**2+** **NICE** *Elmer JP, 2006*
R	Se recomienda realizar modificaciones en el estilo de vida a todos pacientes con hipertensión ya que suelen prevenir o tratar las formas leves de hipertensión al compararse con monoterapia en el adulto mayor.	**A** **NICE** *Appel LJ, 2003* *Appel LJ, 2001*
R	Las medidas no farmacológicas que han mostrado reducción en las cifras tensionales son: • Reducción y mantenimiento del peso. • Actividad física regular. • Dieta con alto consumo de vegetales y frutas. • Dieta baja en grasas. • Restricción de sal. • Consumo moderado de alcohol.	**D** **NICE** *Mancia G, 2013* *Aronow WS, 2011*
E	La pérdida de peso es importante para la prevención y tratamiento de la hipertensión. Una pérdida de 5.1 kg se asocia a una reducción de 4.4 mmHg en la tensión arterial sistólica y de 3.6 mmHg en la tensión arterial diastólica.	**1+** **NICE** *Neter, 2003*
E	La pérdida de peso no intencional, debido a condiciones médicas o la no relacionada a cambios en el patrón alimenticio, incrementa la mortalidad en adultos mayores, esto principalmente por la severidad de la enfermedad y no por la pérdida ponderal por sí misma.	**2+** **NICE** *Wijnhoven HA, 2014*
E	La reducción de menor a 5% peso corporal secundaria a cambios en la dieta y a la actividad física, no se ha relacionado con mortalidad en un seguimiento a 12 años en adultos mayores con sobrepeso u obesidad.	**1+** **NICE** *Shea MK, 2011*
E	Entre los beneficios de la actividad física en el adulto mayor se encuentran la disminución de factores de riesgo cardiovascular (tensión arterial, glucosa, lípidos), pérdida de peso, disminución del riesgo de caídas, mejora la depresión y la función cognoscitiva.	**3** **NICE** *Elsawy B, 2010*
R	Se debe recomendar la actividad física aeróbica de acuerdo al estado funcional del adulto mayor ya que disminuye la tensión arterial sistólica y diastólica, en promedio de 2 a 5 mm Hg y 1 a 4 mmHg, respectivamente.	**Clase IIa** **ACC/AHA** *Eckel RH, 2014*

R	En adultos mayores funcionales se debe de aconsejar actividad física aeróbica 3 a 4 veces por semana por un periodo mayor a 12 semanas. Cada sesión deberá de ser de intensidad de moderada a vigorosa y ser de al menos 40 minutos.	**Clase IIa** **ACC/AHA** *Eckel RH, 2014*
R	Para pacientes que se encuentran inactivos, se recomienda iniciar de manera lenta y progresiva, en un lugar confortable por 30 minutos al día. Si son incapaces de realizar la actividad por 30 minutos, se sugiere hacer sesiones de 10 a 15 minutos durante el transcurso del día hasta completar los 30 minutos.	**D** **NICE** *Group Health, 2014*
R	En el adulto mayor frágil hipertenso, el ejercicio aeróbico debe de ser moderado, con recomendaciones cuidadosas acerca del equilibrio y la respiración, con pequeños intervalos de movimientos que pueden ser caminar 5 minutos con una frecuencia de 3 veces por semana, con una duración acumulada de 20 minutos antes de incrementar de acuerdo a tolerancia. En caso de no poder, se iniciara con ejercicios de resistencia o fortalecimiento.	**D** **NICE** *Gil P, 2012*
✓	El correr, andar en bicicleta, saltar la cuerda y la natación se consideran actividad física, sin embargo en el caso del adulto mayor de no poder realizar estos se sugiere caminar a paso ligero o actividades de jardinería.	**Punto de buena práctica**
R	Se debe de individualizar la dieta de acuerdo a las preferencias del paciente, los requerimientos calóricos adecuados y condiciones médicas concomitantes.	**Clase I** **ACC/AHA** *Eckel RH, 2014*
E	La dieta DASH es efectiva como terapia de primera línea en el tratamiento de hipertensión arterial, disminuyendo en promedio 11.2 mmHg (146/85 a 134/82 mm Hg).	**2+** **NICE** *Moore TJ, 2001*
R	Se recomienda la dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) que hace hincapié en el consumo de vegetales, frutas granos enteros y que incluye alimentos bajos en grasas saturadas, grasa total y colesterol; pescados, legumbres, aceites vegetales, nueces; limitando la ingesta de dulces, bebidas azucaradas y carnes rojas; rica en proteínas y fibra así como magnesio, potasio y calcio.	**Clase I** **ACC/AHA** *Eckel RH, 2014*
E	En pacientes normotensos una reducción de 5g/día de ingesta de sal mostró una disminución de 1-2 mmhg en la tensión arterial sistólica, alcanzando hasta 4-5 mmHg en hipertensos.	**3** **NICE** *Mancia G, 2013*

R	Se recomienda una ingesta diaria de 5 a 6 g de sal en la población general, debiendo tener cuidado en el adulto mayor ya que se incrementa su efecto sobre la tensión arterial.	**1a** **ESH/ESC** *Mancia G, 2013*
✓	La reducción de sodio en el adulto mayor no debe de ser muy estricta dado que hay predisposición a presentar hiponatremia por los cambios asociados a envejecimiento: • Alteración de la capacidad renal de dilución y de la reabsorción renal de sodio. • Reducción del agua corporal total. • Disminución del flujo renal y de la tasa de filtrado glomerular. • Aumento de la secreción del péptido natriurético auricular y de hormona antidiurética. • Disminución de la actividad del eje renina angiotensina aldosterona. • Falta de supresión de la hormona antidiurética en respuesta a estímulos osmóticos o farmacológicos y disminución de la respuesta renal a la hormona antidiurética.	**Punto de buena práctica**
E	Al asociar una reducción en la ingesta de sodio con una dieta DASH se observó una mayor disminución en la tensión arterial al compararse solo con la reducción en la ingesta de sodio.	**Clase I** **ACC/AHA** *Eckel RH, 2014*
R	La suplementación de potasio, calcio y magnesio no está recomendada para la prevención y tratamiento de hipertensión.	**D** **NICE** *Aronow WS, 2011*
E	La disminución en el consumo de alcohol reduce la tensión arterial sistólica y diastólica en 4 mmHg y 2 mmHg, respectivamente.	**1+** **NICE** *Xin X, 2001*
R	Se recomienda un consumo moderado de alcohol, no mayor a 20-30g de etanol/día en hombres y no mayor a 10-20g de etanol/día en mujeres.	**1a** **ESH/ESC** *Mancia G, 2013*
R	Se aconseja la suspensión del hábito tabáquico a todos los fumadores para la prevención de enfermedad cardiovascular (infarto al miocardio, evento cerebral vascular, enfermedad vascular periférica).	**D** **NICE** *Mancia G, 2013*

E	No hay evidencia que relacione el consumo de café con cambios significativos en la tensión arterial e hipertensión arterial.	**1+** **NICE** *Steffen M, 2012*
R	Se recomienda la automonitorización ha mostrado una reducción significativa de 1.8 mmHg en tensión arterial sistólica y de 2.5 mmHg en tensión arterial diastólica.	**A** **NICE** *Glynn L, 2010*

¿Cuáles son las indicaciones para el inicio de tratamiento farmacológico en adultos mayores con hipertensión?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El tratamiento farmacológico para la hipertensión arterial en la población de adultos mayores ha mostrado un reducción evento vascular cerebral (30%), enfermedad cardiovascular (23%) e insuficiencia cardíaca (64%) sin un incremento significativo en la presencia de hipotensión sintomática.	**1++** **NICE** *Beckett NS, 2008*
R	Se debe iniciar tratamiento antihipertensivo farmacológico a todos los pacientes 65-79 años con tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg o sistólica mayor o igual a 140 mmHg.	**D** **NICE** *Aronow WS, 2011*
R	En el caso de adultos mayores de 80 años solo se debe iniciar tratamiento antihipertensivo cuando la tensión arterial sistólica sea mayor o igual a 160 mmHg.	**D** **NICE** *Aronow WS, 2011* *Mancia G, 2013*
R	Se deberá iniciar y/o continuar tratamiento anti-hipertensivo en adultos mayores de 80 años cuando: • Tensión arterial sistólica sea mayor a 160 mmHg. • Exista tratamiento previo establecido bien tolerado. • Se encuentre asociada a lesión a órgano blanco, diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular o renal establecida. • Riesgo cardiovascular en 10 años mayor al 20%.	**A** **NICE** *National Clinical Guideline Centre (UK), 2011*
R	No se recomienda la reducción de la tensión arterial sistólica más allá de los 130 mmHg en adultos mayores de 80 años frágiles.	**B** **NICE** *Benetos A, 2015*

E	El control estricto de cifras de tensión arterial diastólica menor de 65mmHg o sistólica menor de 120 mmHg en adultos mayores a 65 años, con diabetes mellitus, enfermedad renal establecida o enfermedad arterial coronaria se asocia a mayor mortalidad y número de eventos adversos.	**1++** **NICE** *Cushman W, 2010 (ACCORD)* *Denardo SJ, 2010 (INVEST)*
R	Las metas de tratamiento antihipertensivo en adultos mayores de 80 años son: • Mantener la tensión arterial sistólica entre 140-150 mmHg. • Mantener la tensión arterial diastólica 66-90 mmHg.	**A** **NICE** *Cushman W, 2010 (ACCORD)* *Denardo S, 2010 (INVEST)*
R	El tratamiento antihipertensivo de inicio en adultos mayores debe cumplir con las siguientes características: • Iniciar con un solo fármaco a la menor dosis eficaz. • Se deberá ajustar gradualmente hasta la dosis máxima sin que se presenten efectos adversos. • Sólo se agregará un segundo antihipertensivo si una vez alcanzada la dosis máxima persiste con descontrol.	**D** **NICE** *Aronow WS, 2011*
R	Cuando no se alcance el control de las cifras de tensión arterial siempre deben buscarse causas probables antes de agregar un nuevo fármaco al tratamiento y éstas incluyen: poca adherencia al tratamiento (polifarmacia), sobrecarga de volumen e interacciones medicamentosas.	**1a** **ESH/ESC** *Mancia G, 2013*
R	Los fármacos considerados como primera línea de tratamiento antihipertensivo en adultos mayores de 65 años son: • Diuréticos tiazídicos. • Bloqueadores de canales de calcio de acción prolongada. • Inhibidores de la ECA. • ARA II. Se excluyen como primera línea de tratamiento los beta-bloqueadores y solo se consideran como adyuvantes en situaciones especiales.	**A** **NICE** *Cushman W, 2010 (ACCORD)* *Denardo S, 2010 (INVEST)*

¿Cuáles son las recomendaciones específicas para la prescripción y los efectos adversos más frecuentes de los diferentes fármacos antihipertensivos?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El uso de diuréticos tiazídicos se ha asociado al desarrollo de reacciones adversas hasta en el 14.3%, siendo severas hasta el 1.8%, siendo hasta 3 veces más frecuente en adultos mayores con 5 comorbilidades.	**2+** **NICE** *Makam A, 2014*

E	El principal efecto adverso relacionado al uso de diuréticos tiazídicos en adultos mayores es la hiponatremia, suele presentarse en el primer mes de tratamiento y sus principales factores de riesgo son: • Edad mayor a 75 años. • Género femenino. • Hipopotasemia al inicio del tratamiento.	**1++** **NICE** *Barber J, 2015*
R	Se recomienda determinar concentraciones de sodio y potasio sérico en adulto mayores tratados con diuréticos tiazídicos al inicio y al mes del tratamiento.	**A** **NICE** *Barber J, 2015*
R	Se debe monitorizar en adultos mayores que utilizan diuréticos tiazídicos los niveles de: glucosa, ácido úrico, sodio, potasio y lípidos ya que el uso de éstos fármacos se ha relacionado a descontrol metabólico hiperuricemia, diabetes de nuevo inicio e hipercolesterolemia.	**A** **NICE** *Furberg C, 2002 (ALLHAT)*
R	Se recomienda estimar de la tasa de filtración glomerular en pacientes bajo tratamiento con diuréticos tiazídicos sobre todo cuando se acompaña de hiperuricemia para ajuste de dosis o suspensión del fármaco.	**B** **NICE** *Iseki K, 2004*
R	Los diuréticos de asa y los diuréticos antagonistas de los receptores de aldosterona solo tienen indicaciones específicas en aquellos pacientes con hipertensión acompañados de insuficiencia cardíaca o renal con sobrecarga hídrica.	**D** **NICE** *Mancia G, 2013* *Aronow WS, 2011*
E	El uso de bloqueadores de los canales de calcio para el control de la tensión arterial poseen las siguientes ventajas: • Han demostrado efectividad para prevenir eventos vasculares cerebrales. • Son fármacos de primera línea en hipertensión sistólica aislada que reducen la mortalidad global. • Son los medicamentos que menos tasa de abandono tienen. • Se asocian a menor presentación de cuadro de angina y menos procedimientos de revascularización coronaria. • Son fármacos recomendados de primera línea de tratamiento en guías internacionales en pacientes mayores de 60 años.	**1++** **NICE** *Law MR, 2009* *Williams B, 2006* *Meurin P, 2006*

R	Se recomienda el uso de bloqueadores de los canales de calcio en adultos mayores en las siguientes situaciones: • Aterosclerosis asintomática. • Enfermedad arterial coronaria. • Enfermedad arterial periférica. • Antecedente o presencia de evento vascular cerebral. • Demencia vascular acompañante. • Enfermedad renal en etapa G3a. (**Ver Anexo 3.2, Cuadro 4**). • Contraindicación o reacción adversa para otro tipo de fármaco.	**A** **NICE** *Gelber RP, 2013* *Watfa G, 2010*
R	Se deben de tener en cuenta los siguientes efectos adversos con el uso de bloqueadores de los canales de calcio cuando se prescriban en adultos mayores: • Evitar indicarlos durante la noche, previo a recostarse ya que se asocian a reflujo gastroesofágico. • Vigilar salud bucal debido a que provocan hipertrofia gingival acompañándose de enfermedad periodontal y pérdida de piezas dentales. • Evitar indicarlos previo a la hora de dormir por la nicturia/poliuria que pueden provocar sobre todo si hay enfermedad prostática. • Vigilar la presencia de edema o úlceras en presencia de insuficiencia venosa.	**B** **NICE** *Tutuian R, 2006* *Fattore L, 1992*
E	Cuando se usan como monoterapia para el tratamiento de la hipertensión arterial los bloqueadores de los canales de calcio pueden producir edema de un 7.5 a un 34%.	**1++** **NICE** *Fogari R, 2003* *Fogari R, 2007*
R	En casos en los que se presente edema de miembros inferiores cuando se trate con calcio-antagonistas se recomienda agregar un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina o un antagonista de receptores de angiotensina II a dosis baja para reducir el edema. Evitar el uso de diuréticos para tratar el edema.	**A** **NICE** *De la Sierra A, 2009*

E	El uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina/antagonistas del receptor de angiotensina II para el control de la tensión arterial en adultos mayores tiene las siguientes ventajas: • Reduce la mortalidad en pacientes con infarto al miocardio. • Disminuye la mortalidad y las hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca. • Enlentece la progresión de enfermedad renal sobre todo en pacientes con diabetes mellitus. • Disminuye la nefroangioesclerosis. • Reducen la frecuencia de demencia en pacientes con evento vascular cerebral. • Disminuyen el deterioro cognoscitivo.	**1++** **NICE** *James PA, 2014* *PROGRESS, 2001* *SOLVD Invest, 1991* *CONSENSUS, 1987* *Yusuf S, 2000*
R	Se recomienda el uso de inhibidores de enzima convertidora de angiotensina/antagonistas del receptor de angiotensina II en adultos mayores en las siguientes situaciones: • Pacientes con insuficiencia cardíaca. • Pacientes con disfunción sistólica severa del ventrículo izquierdo. • Pacientes con hipertrofia del ventrículo izquierdo. • Pacientes que cursen con enfermedad renal sobre todo si se acompaña de microalbuminuria o proteinuria.	**A** **NICE** *Schmieder RE, 2007* *Kunz R, 2008* *Turnbull F, 2005*

R	Se deben tener en cuenta los siguientes efectos adversos con el uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina/ antagonistas del receptor de angiotensina II:
	• Siempre iniciar a dosis bajas cuando la tasa de filtración glomerular se encuentre por debajo de 45ml/min/1.73m^2
	• Pueden causar deterioro de la función renal cuando la tasa de filtración glomerular está por debajo de 30 ml/min/1.73m^2 y especialmente cuando se usan de forma concomitante con AINE, inhibidores de la COX-2 y en situaciones de hipovolemia.
	• Están contraindicados ante sospecha de estenosis de la arteria renal.
	• Riesgo elevado de hiperpotasemia sobre todo bajo consumo de suplementos con potasio o fármacos que disminuyan su eliminación.
	• Se debe evaluar la filtración glomerular al mes de iniciado el tratamiento y con los ajustes de dosis.
	• Se sugiere reducción de dosis o suspensión temporal en las siguientes situaciones:
	  o Enfermedades que cursen con hipovolemia.
	  o Administración de contraste intravenoso.
	  o Preparación intestinal para procedimientos diagnósticos o terapéuticos en colon.
		D
		NICE
		KDIGO, 2013

R	El uso de bloqueadores de receptores B- adrenérgicos en el tratamiento de la hipertensión arterial como monoterapia no tiene indicación actual y solo se utilizaran como terapia adyuvante en: • Pacientes hipertensos con infarto agudo al miocardio. • Pacientes con cardiopatía isquémica. • Pacientes con insuficiencia cardíaca estable.	**A** **NICE** *Law MR, 2009*
R	En aquellos pacientes en los que se utilice como terapia adyuvante el bloqueador de receptores B- adrenérgicos deberán buscarse efectos adversos relacionados al fármaco como: • Depresión. • Disfunción sexual. • Dislipidemia. • Alteraciones en la glucosa plasmática.	**C** **NICE** *Ringoir L, 2014* *Weiss RJ, 2007*
E	El uso de agentes bloqueadores alfa-adrenérgicos tienen utilidad limitada en adultos mayores y se han relacionado a un incremento en la presentación de hipotensión ortostática, caídas, insuficiencia cardíaca y evento vascular cerebral.	**1++** **NICE** *Furberg, 2002 (ALLHAT)*

¿Cuáles son las consideraciones especiales en el tratamiento antihipertensivo del adulto mayor frágil?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El síndrome de fragilidad guarda una estrecha relación con la hipertensión arterial así como los factores de riesgo cardiovascular. La prevalencia de hipertensión arterial en adultos mayores frágiles es del 67.8%, en adultos mayores pre-frágiles 60.8% y en robustos del 49.2%.	**2+** **NICE** *Kang MG, 2017* *Castrejón-Pérez RC, 2017* *Bastos-Barbosa RG, 2012*
E	Por el momento no existen indicaciones claras y precisas sobre qué aspectos deben evaluarse, cuando iniciar o mantener el tratamiento antihipertensivo en el adulto mayor frágil y en aquellos mayores de 80 años.	**2++** **NICE** *Streit S, 2017*
R	En adultos mayores frágiles se recomienda sustentar las decisiones sobre el inicio y mantenimiento del tratamiento antihipertensivo tomando en cuenta las comorbilidades y monitorizando los efectos adversos relacionados al tratamiento.	**D** **NICE** *Kjeldsen SE, 2016*

R	En adultos mayores frágiles y en octogenarios se debe hacer una evaluación sobre las presencia de fragilidad utilizando instrumentos validados así como estimar el riesgo cardiovascular tomando en cuenta: • Tabaquismo • Diabetes mellitus • Hipercolesterolemia • Lesión a órgano blanco (hipertrofia ventricular, proteinuria o deterioro dela función renal).	**D** **NICE** *Kjeldsen SE, 2016*
E	Existen importantes efectos secundarios del tratamiento antihipertensivo que deben vigilarse especialmente en adultos mayores frágiles y en aquellos mayores de 80 años los más relevantes son: • Hipotensión ortostática. • Caídas. • Desequilibrio hidro-electrolítico. • Deterioro cognoscitivo.	**2++** **NICE** *Tinetti ME, 2014*
E	En adultos mayores de 80 años que han experimentado una caída o tienen puntajes de alto riesgo para las mismas en las escalas de valoración existe una alta probabilidad de lesiones graves cuando se inicia el tratamiento antihipertensivo.	**2++** **NICE** *Tinetti ME, 2014*
R	Se recomienda la evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores de 80 años para considerar el riesgo/beneficio del inicio del tratamiento antihipertensivo en éste grupo de pacientes.	**B** **NICE** *Tinetti ME, 2014*
R	La causa más frecuente de hipotensión ortostática en el adulto mayor es la inducida por fármacos, por lo que se recomienda realizar una historia completa de estos, incluyendo herbolaria y otros.	**D** **NICE** *Lanier JB, 2011*
E	La hipotensión ortostática **clásica** se caracteriza por: Disminución de TAS ≥20 mmhg o TAD ≥10 mmhg en los primeros 3 minutos de ponerse en bipedestación.	**3** **NICE** *Moya A, 2009*

R	En todos los adultos mayores a los que se les inicie o estén recibiendo tratamiento antihipertensivo, durante el examen físico se debe evaluar la presencia de hipotensión ortostática así como las condiciones asociadas a ésta: • Deshidratación. • Polifarmacia e interacciones de riesgo. • Trastornos de la conducción auriculo-ventricular. • Insuficiencia cardíaca. • Diabetes mellitus. • Enfermedad de Parkinson. • Sepsis. • Insuficiencia adrenal. • Falla autonómica pura. • Atrofia sistémica múltiple. Con la finalidad de realizar intervenciones específicas o modificaciones en el tratamiento.	**D** **NICE** *Perlmuter LC, 2013*
E	Los pacientes con deterioro cognoscitivo o algún grado de demencia se encuentran en mayor riesgo de desarrollar síndrome de fragilidad así como las complicaciones relacionadas al tratamiento antihipertensivo (hipotensión ortostática y caídas graves) debido a la pérdida de los mecanismos de autoregulación del flujo sanguíneo cerebral.	**2+** **NICE** *Robertson DA, 2013* *Sonnesyn H, 2009* *Qiu C, 2009*
R	Se deben vigilar las cifras de tensión arterial con la finalidad de realizar ajustes en el tratamiento en adultos mayores con deterioro cognoscitivo o demencia cuando se presenten: • Caídas. • Síntomas depresivos. • Hipotensión ortostática. • Deterioro en las manifestaciones cognoscitivas. • Deterioro en los síntomas psicológicos y conductuales.	**1+** **NICE** *van der Wardt V, 2014*

2.4. Criterios de Referencia y Contrarreferencia

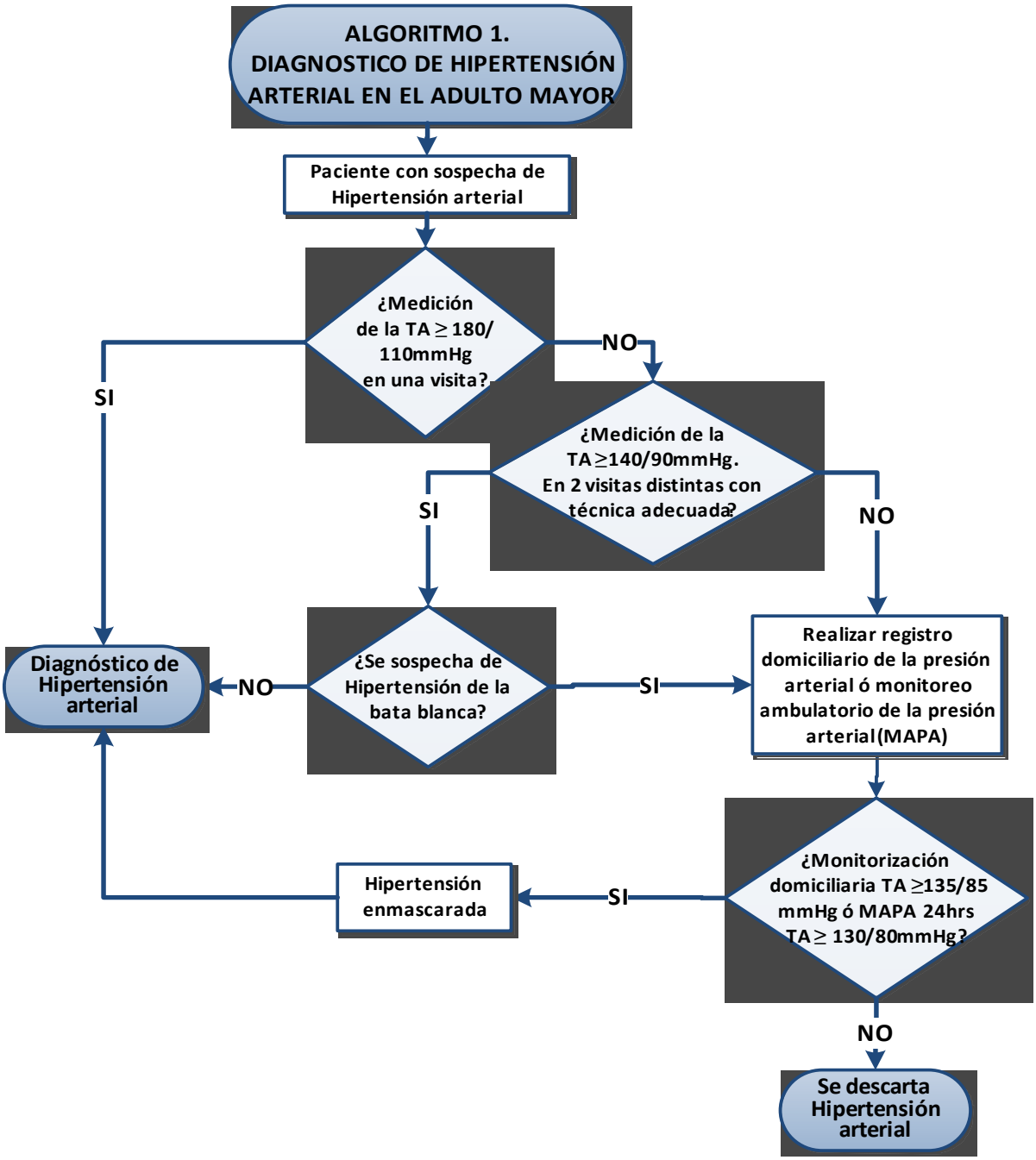
EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
✓	En las clínicas médicas de primer nivel que no cuenten con la infraestructura suficiente para el cumplimiento de las recomendaciones de la presente guía, deberán, en los términos de la regionalización de los servicios y los lineamientos delegacionales en la materia, referir al paciente para su atención a otra unidad de mayor capacidad de resolución.	**Punto de Buena Práctica**

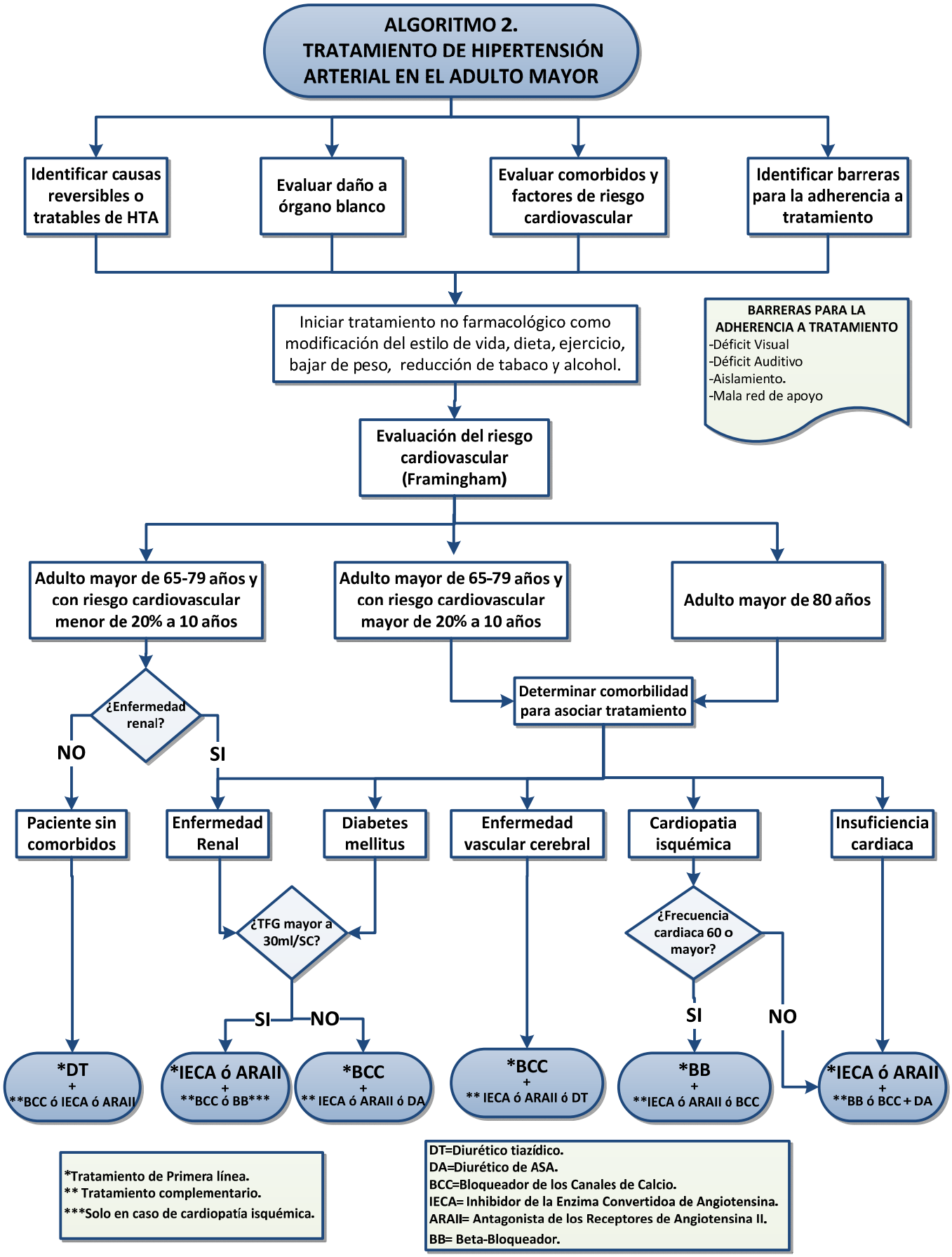
	Se deberá referir a segundo nivel en las siguientes condiciones: • Pacientes con tensión arterial que no se controle a pesar de tratamiento agresivo con un mínimo de 3 ó 4 antihipertensivos. • Pacientes inusualmente jóvenes con hipertensión • Pacientes con complicaciones crónicas por hipertensión (nefropatía, retinopatía, etc.).	**Punto de Buena Práctica**
	Ante la sospecha de hipertensión secundaria el paciente debe ser referido a segundo nivel para evaluación completa por el servicio correspondiente.	**Punto de Buena Práctica**
	Enviar a tercer nivel los pacientes con Hipertensión secundaria para completar diagnóstico y tratamiento en los casos que no se cuente con el recurso tecnológico o humano.	**Punto de Buena Práctica**

3. Anexos

3.1. Diagramas de flujo

3.1.1. *Algoritmos*




ALGORITMO 2.
TRATAMIENTO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL ADULTO MAYOR
Identificar causas reversibles o tratables de HTA
Evaluar daño a órgano blanco
Evaluar comorbidos y factores de riesgo cardiovascular
Identificar barreras para la adherencia a tratamiento
Iniciar tratamiento no farmacológico como modificación del estilo de vida, dieta, ejercicio, bajar de peso, reducción de tabaco y alcohol.
BARRERAS PARA LA ADHERENCIA A TRATAMIENTO
-Déficit Visual
-Déficit Auditivo
-Aislamiento.
-Mala red de apoyo
Evaluación del riesgo cardiovascular (Framingham)
Adulto mayor de 65-79 años y con riesgo cardiovascular menor de 20% a 10 años
Adulto mayor de 65-79 años y con riesgo cardiovascular mayor de 20% a 10 años
Adulto mayor de 80 años
¿Enfermedad renal?
NO
SI
Determinar comorbilidad para asociar tratamiento
Paciente sin comorbidos
Enfermedad Renal
Diabetes mellitus
Enfermedad vascular cerebral
Cardiopatia isquémica
Insuficiencia cardiaca
¿TFG mayor a 30ml/SC?
SI
NO
¿Frecuencia cardiaca 60 o mayor?
SI
NO
*DT + **BCC ó IECA ó ARAII
*IECA ó ARAII + **BCC ó BB***
*BCC + ** IECA ó ARAII ó DA
*BCC + ** IECA ó ARAII ó DT
*BB + **IECA ó ARAII ó BCC
*IECA ó ARAII + **BB ó BCC + DA
*Tratamiento de Primera línea.
** Tratamiento complementario.
***Solo en caso de cardiopatía isquémica.
DT=Diurético tiazídico.
DA=Diurético de ASA.
BCC=Bloqueador de los Canales de Calcio.
IECA= Inhibidor de la Enzima Convertidoa de Angiotensina.
ARAII= Antagonista de los Receptores de Angiotensina II.
BB= Beta-Bloqueador.

3.2. Cuadros o figuras de Gradación

Cuadro 1. Clasificación de Retinopatía hipertensiva de Keith, Wagener and Barker.	
Grado I	**Ligera o modesto estrechamiento de las arteriolas de la retina con una relación arteria vena ≥1:2**
Grado II	Severo estrechamiento de las arteriolas retinianas (focal o generalizada), con una relación arteria-vena <1:2
Grado III	Exudados algodonosos bilaterales o hemorragias en forma de flama
Grado IV	Edema bilateral de nervio óptico
Tomado de:	

Cuadro 2. Clasificación de hipertensión arterial		
	Sistólica	Diastolica
Optima	≤ 120	≤ 80
Normal	120-129	80-84
Alta normal	130-139	85-89
Hipertensión grado I	140-159	90-99
Hipertensión grado II	160-179	100-109
Hipertensióng rado III	≥ 180	≥ 110
Hipertensión sistólica aislada	≥140	≥90

Clasificación de hipertensión arterial. Tomado de guías Europeas de hipertensión arterial.

CUADRO 3A. TARJETA DE EVALUACIÓN DE RIESGO "GLOBORISK"

HOMBRES

Edad en años	Presión arterial sistólica (mmHg)	NO DIABÉTICO – NO FUMADOR					NO DIABÉTICO – FUMADOR					DIABÉTICO – NO FUMADOR					DIABÉTICO – FUMADOR				
		154	116	193	232	270	154	116	193	232	270	154	116	193	232	270	154	116	193	232	270
80	180	38	39	40	41	42	46	47	48	49	50	57	58	59	61	62	66	67	69	70	71
	160	30	31	32	33	34	37	38	39	40	41	48	49	50	51	52	56	58	59	60	61
	140	24	25	26	26	27	30	31	32	32	33	39	40	41	42	43	47	48	49	50	52
	120	19	20	20	21	21	24	24	25	26	27	32	32	33	34	35	38	39	40	41	43
75	180	24	25	27	28	30	32	34	36	38	40	40	42	44	47	49	52	54	57	59	62
	160	18	19	21	22	23	25	26	28	30	31	32	34	35	37	39	42	44	46	49	51
	140	14	15	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	28	29	31	33	35	37	39	41
	120	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19	20	22	23	24	26	27	29	31	33
70	180	12	13	14	16	17	18	19	21	23	25	22	24	27	29	31	32	35	38	41	44
	160	9	10	11	12	13	13	15	16	17	19	17	18	20	22	24	25	27	29	32	34
	140	7	7	8	9	10	10	11	12	13	14	13	14	15	16	18	19	20	22	24	26
	120	5	5	6	6	7	7	8	9	10	11	9	10	11	12	13	14	15	17	18	20
65	180	8	9	10	11	12	12	14	16	18	20	15	17	19	22	24	24	27	30	33	37
	160	5	6	7	8	9	9	10	11	13	15	11	12	14	16	18	18	20	22	25	28
	140	4	4	5	6	6	6	7	8	9	11	8	9	10	12	13	13	15	17	19	21
	120	3	3	4	4	5	5	5	6	7	8	6	7	7	8	9	9	11	12	14	15
60	180	5	5	6	7	8	8	10	11	13	15	10	11	13	15	18	17	20	23	26	30
	160	3	4	4	5	6	6	7	8	9	11	7	8	9	11	13	12	14	16	19	22
	140	2	3	3	4	4	4	5	6	6	8	5	6	7	8	9	9	10	12	14	16
	120	2	2	2	2	3	3	3	4	5	5	3	4	5	5	6	6	7	8	10	11
55	180	3	3	4	4	5	5	6	7	9	10	6	7	8	10	12	11	13	16	19	22
	160	2	2	3	3	4	3	4	5	6	7	4	5	6	7	8	8	9	11	13	16
	140	1	1	2	2	3	2	3	3	4	5	3	3	4	5	6	5	6	8	9	11
	120	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	4	4	4	5	6	8
50	180	2	2	3	3	4	4	5	6	7	9	4	5	6	8	10	9	11	13	16	20
	160	1	1	2	2	3	3	3	4	5	6	3	3	4	5	7	6	7	9	11	14
	140	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	2	2	3	4	4	4	5	6	8	9
	120	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	2	2	2	3	3	3	4	5	6
45	180	1	1	2	2	3	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	5	7	9	11	14
	160	1	1	1	1	2	1	2	2	3	4	2	2	3	3	4	4	5	6	7	10
	140	<1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	2	2	3	2	3	4	5	6
	120	<1	<1	<1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	3	4
40	180	1	1	1	1	2	2	2	3	4	5	2	2	3	4	5	4	6	8	10	13
	160	<1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	2	3	3	3	4	5	6	8
	140	<1	<1	<1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	4	5
	120	<1	<1	<1	<1	1	<1	1	1	1	1	<1	1	1	1	1	1	1	2	3	3

Colesterol total (mg/dl)

<1% | 1% | 2% | 3-4% | 5-9% | 10-14% | ≥15%

CUADRO 3B. TARJETA DE EVALUACIÓN DE RIESGO "GLOBORISK"

MUJERES

Edad en años	Presión arterial sistólica (mmHg)	NO DIABÉTICO – NO FUMADOR					NO DIABÉTICO – FUMADOR					DIABÉTICO – NO FUMADOR					DIABÉTICO – FUMADOR				
		116	154	193	232	270	116	154	193	232	270	116	154	193	232	270	116	154	193	232	270
80	180	30	31	31	32	33	45	46	47	48	49	63	64	65	66	68	81	82	83	84	85
	160	24	24	25	26	27	36	37	38	39	40	53	54	55	56	58	72	73	74	75	76
	140	19	19	20	20	21	29	30	31	32	33	44	45	46	47	48	62	63	64	66	67
	120	15	15	15	16	16	23	24	25	25	26	36	36	37	38	39	52	53	54	56	57
75	180	15	16	17	18	19	26	27	29	31	32	38	40	42	44	46	59	61	63	66	68
	160	12	12	13	14	15	20	21	23	24	25	30	32	34	35	37	48	50	53	55	57
	140	9	9	10	11	11	15	16	17	18	20	24	25	26	28	29	39	41	43	45	47
	120	7	7	8	8	8	12	13	13	14	15	18	19	20	22	23	31	32	34	36	38
70	180	7	8	9	10	11	14	16	17	19	21	21	23	25	27	30	38	41	44	47	51
	160	5	6	7	7	8	11	12	13	14	15	16	17	19	21	23	29	32	35	37	40
	140	4	4	5	5	6	8	9	9	10	11	12	13	14	16	17	22	24	26	29	31
	120	3	3	4	4	4	6	6	7	8	8	9	10	11	12	13	17	18	20	22	24
65	180	4	4	5	5	6	8	9	10	11	13	12	13	15	17	19	24	26	29	33	36
	160	3	3	3	4	4	6	6	7	8	9	8	9	11	12	14	17	20	22	25	27
	140	2	2	2	3	3	4	5	5	6	7	6	7	8	9	10	13	14	16	18	20
	120	1	2	2	2	2	3	3	4	4	5	4	5	6	6	7	9	10	12	13	15
60	180	2	3	3	4	4	5	6	7	8	10	8	9	10	12	14	17	20	23	26	30
	160	2	2	2	3	3	4	4	5	6	7	5	6	7	8	10	12	14	16	19	22
	140	1	1	2	2	2	3	3	4	4	5	4	4	5	6	7	9	10	12	14	16
	120	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	6	7	8	10	11
55	180	1	1	2	2	2	3	4	4	5	6	4	5	6	7	9	10	12	15	18	21
	160	1	1	1	1	2	2	2	3	4	4	3	3	4	5	6	7	8	10	12	15
	140	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10
	120	<1	<1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	3	3	4	5	6	7
50	180	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	2	3	4	5	6	7	8	10	12	15
	160	<1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	3	4	4	5	7	8	10
	140	<1	<1	<1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	3	4	5	6	7
	120	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	4	5
45	180	1	1	1	1	2	2	2	3	4	5	2	3	4	5	6	7	9	11	14	17
	160	<1	<1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	2	2	3	4	4	6	7	9	12
	140	<1	<1	<1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	3	4	5	6	8
	120	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	4	5
40	180	<1	<1	1	1	1	1	1	2	3	3	1	2	2	3	4	5	6	8	10	14
	160	<1	<1	<1	<1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	3	4	5	7	9
	140	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	4	6
	120	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	1	<1	<1	1	1	1	1	2	2	3	4

Colesterol total (mg/dl)

<1% | 1% | 2% | 3-4% | 5-9% | 10-14% | ≥15%

Tomado de: Hajifathalian K, et al. A novel risk score to predict cardiovascular disease risk in national populations (Globorisk): a pooled analysis of prospective cohorts and health examination surveys. Lancet Diabetes Endocrinol. 2015 May; 3(5):339-55

Cuadro 4. Estadios de la enfermedad renal crónica (KDIGO)

KDIGO			Albuminuria. Categorias, descripción y rangos		
			A1	A2	A3
FILTRADO GLOMERULAR (TFGe) Categorías, descripción y rangos (ml/min/1.73m²)			Normal o aumento leve	Aumento moderado	Aumento grave
			< 30mg/g	30-300mg/g	>300mg/g
G1	Normal o elevado	≥ 90			
G2	Ligeramente disminuido	60-89			
G3a	Leve a moderado descenso	45-59			
G3b	Moderado a grave descenso	30-44			
G4	Grave descenso	15-29			
G5	Falla renal	< 15			

Estadios de la enfermedad renal crónica (ERC) de acuerdo a las guías "Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO), definidas mediante categorías de tasa de filtración glomeular estimada (TFGe) y de albuminuria, para establecer niveles de riesgo.

Verde: Bajo riesgo.
Amarillo: Riesgo moderadamente incrementado.
Naranja: Alto riesgo.
Rojo: Muy alto riesgo.

Modificado de: Kidney Disease. Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD working grop. KDIGO 2012, clinical practtice guideline for the evaluation and management of chronic kidney desease. Kidney Int Suppl. 2013;3(1):1-150.

3.3. Listado de Recursos

3.3.1. *Tabla de Medicamentos*

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de **Hipertensión arterial** del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud:

Cuadro Básico de Medicamentos							
Clave	Princípio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
010.000. 0561.00	Clortalidona	Diurético: 25 a 100 mg/día. Antihipertensivo: 25 a 50 mg/día.	Cada tableta contiene: Clortalidona 50 mg. Envase con 20 tabletas.		Hiponatremia, hipokalemia, hiperglucemia, hiperurice-mia, hipercalcemia, anemia aplástica, hipersensibilidad, deshidratación.	Incrementa el efecto hipotensor de otros antihipertensivos, aumenta los niveles plasmáticos de litio, disminuye su absorción con colestiramina	Hipersensibilidad al fármaco, anuria, Insuficiencia renal e insuficiencia hepática. Precauciones: Alcalosis metabólica, gota, diabetes, trastornos hidroelectrolíticos.
010.000. 2301.00	Hidrocloro-tiazida	25 a 100 mg/ día.	Cada tableta contiene: Hidroclorotiazida 25 mg Envase con 20 tabletas.		Hipotensión ortostática, diarrea, leucopenia, agranulocitosis, anemia aplástica, impotencia, calambres, hiperuricemia, hiperglucemia.	Con antihipertensores se incrementa el efecto hipotensor. Con ahorradores de potasio disminuye la hipokalemia.	Hipersensibilidad al fármaco, cirrosis hepática e insuficiencia renal. Precauciones: Alcalosis metabólica, hipokalemia, hiperuricemia, diabetes mellitus, lupus eritematoso.
010.000. 2111.01	Amlodipino	5 a 10 mg cada 24 horas.	Cada tableta contiene: Besilato o Maleato de amlodipino 5 mg		Cefalea, fatiga, nausea, astenia, somnolencia, edema, palpitaciones y mareo.	Con antihipertensivos aumenta su efecto hipotensor	Hipersensibilidad al fármaco, ancianos, daño hepático y deficiencia de la perfusión del miocardio.
010.000. 0574.00	Captopril	25 a 50 mg cada 8 o 12 horas.	Cada tableta contiene: Captopril 25 mg		Tos seca, dolor torácico, proteinuria, cefalea, disgeusia, taquicardia, hipotensión, fatiga y diarrea.	Diuréticos y otros antihiper-tensivos incrementan su efecto hipotensor. Los AINE disminuyen el efecto antihipertensivo. Con sales de potasio o diuréticos ahorradores de potasio favorecen la hiperpotasemia.	Hipersensibilidad a Captopril, insuficiencia renal, inmunosupresión, hiperpotasemia y tos crónica.
010.000. 2501.00	Enalapril o lisinopril o ramipril	Inicial: 10 mg al día y ajustar de acuerdo a la respuesta	Maleato de enalapril 10 mg o Lisinopril 10 mg o Ramipril 10 mg		Cefalea, mareo, insomnio, nausea, diarrea, exantema, angioedema y agranulocitosis.	Disminuye su efecto con antiinflamatorios no esteroideos, con litio puede ocurrir intoxicación con el metal, los complementos de potasio aumentan el riesgo de hiperpotasemia.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: En pacientes con daño renal, diabetes, insuficiencia cardiaca y enfermedad vascular.
010.000. 2520.00	Losartán	50-100 mg cada 24 horas.	Losartán potásico 50 mg		Vértigo, hipotensión ortostática y erupción cutánea ocasionales.	Fenobarbital y cimetidina favorecen su biotransformación	Hipersensibilidad al fármaco.

010.000. 0572.00	Metoprolol	50 a 400 mg cada 8 o 12 horas Profilaxis:	Tartrato de metoprolol 100 mg		Hipotensión arterial, bradicardia, nauseas, vómitos, dolores abdominales, fatiga, depresión, diarrea y cefalea.	Bradicardia y depresión de la actividad miocárdica con digitálicos. Verapamilo o cloropromacina disminuyen su biotransformación hepática. Indometacina reduce el efecto hipotensor. Rifampicina y fenobarbital incrementan su biotransformación.	Hipersensibilidad fármaco, retardo en la conducción aurículo-ventricular, insuficiencia cardiaca e infarto de miocardio. Precauciones: En afecciones obstructivas de las vias respiratorias y en cirrosis hepática
010.000. 0599.00	Nifedipino	30 mg cada 24 horas, dosis máxima 60 mg/día.	Cada comprimido de liberación prolongada contiene: Nifedipino 30 mg		Nausea, mareo, cefalea, rubor, hipotensión arterial, estreñimiento y edema	Con beta-bloqueadores se favorece la hipotensión e insuficiencia cardiaca, la ranitidina disminuye su biotransformación y con jugo de toronja puede aumentar su efecto hipotensor, con diltiazem disminuye su depuración y fenitoina su biodisponibilidad	Hipersensibilidad al fármaco, choque cardiogénico, bloqueo Aurículo-ventricular, hipotensión arterial, asma y beta-bloqueadores. Precauciones: En función hepática alterada.
010.000. 2540.00	Telmisartán	40-80 mg cada 24 horas.	Cada tableta contiene: Telmisartán 40 mg		Dorsalgia, diarrea, síntomas pseudogripales, dispepsia y dolor abdominal	Potencia el efecto hipotensor de otros antihipertensivos. En coadministración con digoxina aumenta su concentración plasmática.	Hipersensibilidad al fármaco, embarazo, lactancia, patología obstructiva de las vías biliares, insuficiencias hepáticas y/o renales severas.

3.4. Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos acerca de la temática **Diagnóstico y Tratamiento de Hipertensión Arterial en el Adulto Mayor**. La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en inglés y español.
- Documentos publicados los últimos 10 años.
- Documentos enfocados diagnóstico y tratamiento.

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma que no sea español o inglés.

3.4.1. *Búsqueda de Guías de Práctica Clínica*

Se realizó la búsqueda en PubMed, utilizando los términos MeSh **Hypertesion** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **21** resultados, de los cuales se utilizaron 6 documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
"Hypertension/diagnosis"[Mesh] OR "Hypertension/diet therapy"[Mesh] OR "Hypertension/drug therapy"[Mesh] OR "Hypertension/ therapy"[Mesh]) Sort by: **Relevance** Filters: **Practice Guideline; Guideline; published in the last 10 years; Humans; English; Spanish; Aged: 65+ years**	21 documentos obtenidos como resultado de los cuales 7 se utilizaron

Además se realizó la búsqueda de GPCs en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB**	ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
GIN	Hypertension	93	2
AHA (American Heart Association)	Hypertension and elderly	12	2
ESC (European Society of cardiology)	Hypertension and elderly	5	2
NGC	Hypertension and Aged (65 to 79years) and (80 and over)	180	1
NICE	Hypertension	1	1
SIGN	Hypertension and elderly	1	0
Australian Clinical Practice Guidelines portal	Hypertension and elderly	2	0
NHS Evidence	Hypertension and elderly	443	2
TOTAL		746	10

3.4.2. *Búsqueda de Revisiones Sistemáticas*

Se realizó la búsqueda en PubMed con el (los) término(s) MeSh **Hypertesion** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **283** resultados, de los cuales se utilizaron 14 documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
"Hypertension/diagnosis"[Mesh] OR "Hypertension/diet therapy"[Mesh] OR "Hypertension/drug therapy"[Mesh] OR "Hypertension/therapy"[Mesh]) Sort by: **Relevance** Filters: **Meta-Analysis; Systematic Reviews; Full text; published in the last 10 years; Humans; English; Spanish; Aged: 65+ years**	283 documentos obtenidos como resultado

Además, se buscaron revisiones sistemáticas en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB	ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
COCHRANE LIBRARY	Hypertension and elderly	4	0
TOTAL		4	0

3.4.3. *Búsqueda de Ensayos Clínicos Aleatorizados y Estudios Observacionales****

La búsqueda se realizó en PubMed de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) de acuerdo a los criterios definidos, utilizando el (los) término(s) MeSh **Hypertesion.** Se obtuvieron **1883** resultados, de los cuales se utilizaron 28 documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
"Hypertension/diagnosis"[Mesh] OR "Hypertension/diet therapy"[Mesh] "Hypertension/diagnosis"[Mesh] OR "Hypertension/diet therapy"[Mesh] OR "Hypertension/drug therapy"[Mesh] OR "Hypertension/therapy"[Mesh]) Sort by: **Relevance** Filters: **Randomized Controlled Trial; Full text; published in the last 10 years; Humans; English; Spanish; Aged: 65+ years**	1883 documentos obtenidos como resultado

La búsqueda se realizó en PubMed de estudios observacionales (cohortes, casos y controles, serie de casos y reporte de caso) de acuerdo a los criterios definidos, utilizando el (los) término(s) MeSh **Hypertesion.** Se obtuvieron **290** resultados, de los cuales se utilizaron 43 documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
"Hypertension/diagnosis"[Mesh] OR "Hypertension/diet therapy"[Mesh] OR "Hypertension/drug therapy"[Mesh] OR "Hypertension/therapy"[Mesh]) Sort by: **Relevance** Filters: **Observational Study; Full text; published in the last 10 years; Humans; English; Spanish; Aged: 65+ years**	290 obtenidos como resultado

Para el desarrollo y sustento de la información utilizada en los apartados de introducción y justificación se realizaron una serie de búsquedas en los sitios Web del área clínica que se presentan a continuación:

SITIOS WEB	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
www.gob.mx/conapo	1
ensanut.insp.mx	1
www.UpToDate.com	2
Google académico	39
Total	43

En resumen, en el desarrollo de este protocolo de búsqueda se obtuvieron un total de 3266, de los cuales se utilizaron 147 en la integración de esta GPC.

3.5. Escalas de Gradación

CUADRO 1. NIVELES DE EVIDENCIA PARA ESTUDIOS DE TERAPIA POR NICE**

Nivel de Evidencia	Interpretación
1++	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con muy bajo riesgo de sesgos
1+	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con bajo riesgo de sesgos
1-	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con alto riesgo de sesgos*
2++	RS de alta calidad de estudios de cohortes o de casos-controles, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal
2+	Estudios de cohortes o de casos-controles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo*
3	Estudios no analíticos, como informe de casos y series de casos
4	Opinión de expertos

GRADOS DE RECOMENDACIÓN PARA ESTUDIOS DE TERAPIA (NICE)

Grados de Recomendación	Interpretación
A	Al menos un meta-análisis, o un EC con asignación aleatoria categorizados como 1++, que sea directamente aplicable a la población blanco; o una RS o un EC con asignación aleatoria o un volumen de evidencia con estudios categorizados como 1+, que sea directamente aplicable a la población diana y demuestre consistencia de los resultados.
B	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2++, que sean directamente aplicables a la población blanco y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o evidencia que pueda extrapolarse de estudios calificados como 1++ o 1+
C	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2+, que sean directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o extrapolación de estudios calificados como 2++
D	Evidencia nivel 3 o 4, o extrapolación de estudios calificados como 2+, o consenso formal
D(BPP)	Un buen punto de práctica (BPP) es una recomendación para la mejor práctica basado en la experiencia del grupo que elabora la guía

*Los estudios con un nivel de evidencia con signos "**-**" no deberían utilizarse como base para elaborar una recomendación. Adaptado de Scottish Intercollegiate Guidelines Network

**National Institute for Clinical Excellence (NICE). Guidelines Development methods. Guideline Development Methods-Chapter 7: Reviewing and grading the evidence. London: NICE update March 2005.The guidelines manual 2009.

CUADRO 2. NIVELES DE EVIDENCIA Y RECOMENDACIÓN GRADE

Grado de recomendación descripción	Beneficio vs Riesgo y desventajas	Calidad Metodológica de evidencia de apoyo	Implicaciones
1A Recomendación fuerte, evidencia de alta calidad	Los beneficios superan claramente a los riesgos y desventajas o viceversa.	Ensayos clínicos aleatorizados sin limitaciones importantes o evidencia abrumadora de estudios observacionales.	Recomendación fuerte, puede aplicar a la mayoría de los pacientes en la mayoría de circunstancias. Otra prueba es poco probable que cambien nuestra confianza en la estimación del efecto
1B Recomendación fuerte, evidencia de moderada calidad	Los beneficios superan claramente a los riesgos y desventajas o viceversa.	Ensayos clínicos aleatorizados con limitaciones importantes (resultados inconsistentes, fallas metodológicas, indirecta o imprecisa), o excepcionalmente fuerte evidencia de estudios observacionales.	Recomendación fuerte, puede aplicar a la mayoría de los pacientes en la mayoría de circunstancias. Evidencia de mayor calidad, puede cambiar nuestra confianza en la estimación del efecto.
1C Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad	Los beneficios superan claramente a los riesgos y desventajas o viceversa.	Estudios observacionales o series de casos.	Recomendación fuerte, puede aplicar a la mayoría de los pacientes en la mayoría de circunstancias. Evidencia de mayor calidad es muy probable que cambie nuestra confianza en la estimación del efecto.
2A Recomendación débil, evidencia de alta calidad	Los beneficios se asemejan a los riesgos y las desventajas.	Ensayos clínicos aleatorizados sin limitaciones importantes o evidencia abrumadora de estudios observacionales.	Recomendación débil, una mejor acción puede variar según las circunstancias o de los pacientes 'o de los valores sociales. Otra prueba es poco probable que cambien nuestra confianza en la estimación del efecto
2B Recomendación débil, evidencia de moderada calidad	La incertidumbre en las estimaciones de beneficios, los riesgos y las desventajas.	Ensayos clínicos aleatorizados con limitaciones importantes (resultado inconsistente, fallas metodológicas, indirecta o imprecisa), o excepcionalmente fuerte evidencia de estudios observacionales.	Recomendación débil, una mejor acción puede variar según las circunstancias o de los pacientes 'o de los valores sociales. Evidencia de mayor calidad puede cambiar la evidencia de nuestra confianza en la estimación del efecto
2C Recomendación débil, evidencia de baja calidad	Hay incertidumbre en las estimaciones de beneficios, riesgos y las desventajas. Pueden ser similares.	Estudios observacionales o series de casos.	Recomendación muy débil; otras alternativas pueden ser igualmente razonables. Evidencia de mayor calidad es probable que cambien nuestra confianza en la estimación del efecto

Adaptado de: Brandt LJ, Chey WD, Foxx-Orenstein AE, Schiller LR, Schoenfeld PS, Spiegel BM, Talley NJ, Quigley EM. An evidence-based position statement on the management of irritable bowel syndrome. American College of Gastroenterology Task Force on Irritable Bowel Syndrome. Am J Gastroenterol. 2009 Jan;104 Suppl 1:S1-35.

CUADRO 3. GRADOS DE RECOMENDACIÓN Y NIVEL DE EVIDENCIA DE LA EUROPEAN SOCIETY OF HYPERTENSION /EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY (ESH/ESC).

Nivel de Evidencia	Interpretación
A	Cuando hay múltiples ensayos clínicos aleatorizados o meta-análisis.
B	Cuando hay un único ensayo clínico aleatorizado o estudios no aleatorizados.
C	Cuando hay consenso en la opinión de los expertos.
Grados de Recomendacion	**Interpretación**
Clase I	Condición en la cual existe evidencia en la que todos están de acuerdo de que el tratamiento o procedimiento es benéfico, útil y efectivo.
Clase II	Condición en la cual existe conflicto con la evidencia o divergencia en la opinión sobre que el tratamiento o procedimiento sea benéfico, útil y efectivo.
Clase IIa	El mayor peso de la evidencia está a favor de su utilidad y eficacia.
Clase IIb	Existe menor peso de la evidencia a favor de su utilidad y eficacia.
Clase III	Condición en la cual existe acuerdo de que el tratamiento o procedimiento no es benéfico, útil y efectivo y puede ser peligroso. Estudios de cohorte ocasos y controles bien conducidos con un bajo riesgo de confusión o sesgo y una moderada probabilidad de que la relación es causal

Adaptado de: Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension(ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2013 Jul;34(28):2159-219

CUADRO 4. APLICACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE RECOMENDACIONES Y NIVEL DE EVIDENCIA AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY (ACC) / AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA).

Clase/ Recomendación	Clase I Beneficio mayor que Riesgo	Clase IIa Beneficio mayor que Riesgo	Clase IIb Beneficio más o menos igual que Riesgo	Clase III No Beneficio o perjudicial		
				Prueba Procedimiento		Tratamiento
	Procedimiento o Tratamiento que DEBERÍA ser realizado o administrado	Se necesitan estudios adicionales con objetivos enfocados. ES RAZONABLE realizar o administrar el tratamiento	Se necesitan estudios adicionales con objetivos amplios; el registro de datos adicionales podría ser útil. El procedimiento o tratamiento PUEDE SER CONSIDERADO	Clase III No beneficio	No útil	No ha probado beneficio
				Clase III Perjudicial	Costo excesivo Perjudicial	Perjudicial para el paciente
Nivel A Múltiples poblaciones evaluadas. Datos obtenidos de ensayos clínicos aleatorizados o meta-análisis.	- Recomendación: el tratamiento o procedimiento es útil o efectivo. - Suficiente evidencia de múltiples ensayos aleatorizados o meta-análisis.	- Recomendación a favor del tratamiento o procedimiento siendo útil o efectiva. - Alguna evidencia contradictoria de múltiples ensayos aleatorizados o meta-análisis.	- Recomendación de utilidad / eficacia poco establecida. - Mayor contradicción en la evidencia de múltiples ensayos aleatorizados o meta-análisis.	- Recomendación: el procedimiento o tratamiento es no útil o efectivo y puede ser perjudicial. - Evidencia suficiente de múltiples ensayos aleatorizados o meta-análisis		
Nivel B Poblaciones evaluadas limitadas. Datos obtenidos de un único estudio aleatorizado o estudios no aleatorizados.	- Recomendación: el tratamiento o procedimiento es útil o efecto. - Evidencia de un único ensayo aleatorizado o estudios no aleatorizados.	- Recomendación en favor del tratamiento o procedimiento siendo útil o efectivo. - Alguna evidencia contradictoria de un único ensayo aleatorizado o estudios no aleatorizados.	- Recomendación de utilidad / eficacia poco establecida. - Mayor contradicción en la evidencia de un único ensayo aleatorizado o estudios no aleatorizados.	- Recomendación: el procedimiento o tratamiento es no útil o efectivo y puede ser perjudicial. - Evidencia un único ensayo aleatorizado o estudios no aleatorizados		
Nivel C Poblaciones evaluadas muy limitadas. Sólo opiniones de consenso de expertos, estudios de casos.	-Recomendación: el tratamiento o procedimiento es útil o efectivo. -Sólo opinión de expertos, estudios de casos.	- Recomendación en favor del tratamiento o procedimiento siendo útil o efectivo - Sólo opinión de expertos, estudios de casos	- Recomendación de utilidad / eficacia poco establecida. - Solo opinión de expertos, estudios de casos.	- Recomendación: el procedimiento o tratamiento es no útil o efectivo y puede ser perjudicial. - Sólo opinión de expertos, estudios de casos.		

Adaptado: Eckel RH, Jakicic JM, Ard, JD, Hubbard VS, de Jesus JM, et al. 2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology American/Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation. 2014;129(suppl 2):S76–S99.

3.6. Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica

Diagnóstico(s) Clínico(s):	Hipertensión arterial en el adulto mayor
CIE-9-MC / CIE-10	CIE-10: I10 Hipertensión Esencial
Código del CMGPC:	

TÍTULO DE LA GPC			**Calificación de las recomendaciones**
Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Adulto Mayor			
POBLACIÓN BLANCO	**USUARIOS DE LA GUÍA**	**NIVEL DE ATENCIÓN**	
Adultos mayores de 65 años. Hombre y Mujer.	Médicos Especialistas, Médicos Generales, Médicos Familiares, Estudiantes	Primer, segundo y tercer nivel	**(Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA)**

DIAGNÓSTICO	
Se debe realizar una historia clínica y un examen físico completo y, si está clínicamente indicado, pruebas complementarias en busca de daño a órganos diana e identificar factores de riesgo cardiovascular, así como los factores externos que puedan inducir o agravar la hipertensión dentro de las 2 primeras consultas. La segunda consulta debe programarse dentro de 1 mes.	
Para diagnosticar hipertensión arterial sistémica, se puede utilizar la "determinación domiciliaria de la tensión arterial" (realizada con mediciones secuenciales por paciente/familiar en domicilio) o utilizando "Monitorización Ambulatoria de la Presión arterial" (MAPA), de acuerdo a las siguientes parámetros diagnósticos: • Promedio de 24 horas ≥ 130/80 mmHg. • Horas diurnas (en estado de despierto) promedio ≥ 135/85 mmHg. • Horas nocturnas (en estado de dormido) promedio ≥ 120/70 mmHg. • Promedio ≥ 135/85 mmHg en determinaciones domiciliarias repetitivas durante el día.	
No se recomienda presiones arteriales sistólicas menores a 120 mmHg en mayores de 85 años, debido al incremento en la morbi-mortalidad posterior al ajuste de comorbilidades como edad, sexo, estatus funcional, demencia, cáncer y enfermedad cardiovascular.	
En adultos mayores de 80 años, se recomienda mantener la presión sistólica, en 150/80 mmHg como máximo pero no menor de 120 mmHg, ya que en estudios como *SHEP, HYVET* y *MRC trial,* estas cifras incrementaron el riesgo de evento cerebrovascular, infarto al miocardio y la mortalidad.	
La American Heart Association/American College of Cardiology/American Society, recomienda que en adultos **con enfermedad arterial coronaria** o con **síndrome coronario agudo** la tensión arterial objetivo sea diferente según la edad: • En pacientes de 80 años o menores, mantener por debajo de 140/90 mmHg. • Si tienen más de 80 años, mantener por debajo de 150/90 mmHg.	
El Eighth Joint National Committee (JNC 8) recomienda una tensión arterial objetivo en mayores de 60 años de acuerdo a la comorbilidad: • Sin diabetes mellitus o enfermedad renal crónica mantener por debajo de 150/90 mmHg. • Con diabetes mellitus o enfermedad renal crónica mantener abajo de 140/90 mmHg	
Se recomienda evaluar en busca de las causas médicas de hipertensión secundaria más comunes: • Enfermedad renal: primaria, aguda o crónica. • Hipertensión renovascular: la causa más común es la enfermedad ateroesclerosa (nefropatía isquémica). • Síndrome de apnea-hipoapnea obstructiva del sueño. • Enfermedad endocrina: hipotiroidismo, hipertiroidismo, hiperparatiroidismo. • Uso de fármacos: o Analgésicos anti-inflamatorios no esteroideos (AINE). o Antidepresivos. o Glucocorticoides. o Descongestionantes nasales (fenilefrina, pseudoefedrina). o Eritropoyetina. o Medicamentos para control de peso. o Estimulantes del SNC: metilfenidato, modafinilo. o Cafeína y alcohol.	

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	
Las medidas no farmacológicas que han mostrado reducción en las cifras tensionales son: • Reducción y mantenimiento del peso. • Actividad física regular. • Dieta con alto consumo de vegetales y frutas. • Dieta baja en grasas. • Restricción de sal. • Consumo moderado de alcohol.	
En el adulto mayor frágil hipertenso, el ejercicio aeróbico debe de ser moderado, con recomendaciones cuidadosas acerca del equilibrio y la respiración, con pequeños intervalos de movimientos que pueden ser caminar 5 minutos con una frecuencia de 3 veces por semana, con una duración acumulada de 20 minutos antes de incrementar de acuerdo a tolerancia. En caso de no poder, se iniciara con ejercicios de resistencia o fortalecimiento	
Se debe iniciar tratamiento antihipertensivo farmacológico a todos los pacientes 65-79 años con tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg o sistólica mayor o igual a 140 mmHg.	
En el caso de adultos mayores de 80 años solo se debe iniciar tratamiento antihipertensivo cuando la tensión arterial sistólica sea mayor o igual a 160 mmHg.	
Los fármacos considerados como primera línea de tratamiento antihipertensivo en adultos mayores de 65 años son: • Diuréticos tiazídicos. • Bloqueadores de canales de calcio de acción prolongada. • Inhibidores de la ECA. • ARA II. Se excluyen como primera línea de tratamiento los beta-bloqueadores y solo se consideran como adyuvantes en situaciones especiales.	
Se debe monitorizar en adultos mayores que utilizan diuréticos tiazídicos los niveles de: glucosa, ácido úrico, sodio, potasio y lípidos ya que el uso de éstos fármacos se ha relacionado a descontrol metabólico hiperuricemia, diabetes de nuevo inicio e hipercolesterolemia.	
Se recomienda el uso de bloqueadores de los canales de calcio en adultos mayores en las siguientes situaciones: • Aterosclerosis asintomática. • Enfermedad arterial coronaria. • Enfermedad arterial periférica. • Antecedente o presencia de evento vascular cerebral. • Demencia vascular acompañante. • Enfermedad renal en etapa G3a. • Contraindicación o reacción adversa para otro tipo de fármaco.	
Se recomienda el uso de inhibidores de enzima convertidora de angiotensina/antagonistas del receptor de angiotensina II en adultos mayores en las siguientes situaciones: • Pacientes con insuficiencia cardíaca. • Pacientes con disfunción sistólica severa del ventrículo izquierdo. • Pacientes con hipertrofia del ventrículo izquierdo. • Pacientes que cursen con enfermedad renal sobre todo si se acompaña de microalbuminuria o proteinuria.	
El uso de bloqueadores de receptores B- adrenérgicos en el tratamiento de la hipertensión arterial como monoterapia no tiene indicación actual y solo se utilizaran como terapia adyuvante en: • Pacientes hipertensos con infarto agudo al miocardio. • Pacientes con cardiopatía isquémica. • Pacientes con insuficiencia cardíaca estable.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Total de recomendaciones cumplidas (1)	
Total de recomendaciones no cumplidas (0)	
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)	
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado	
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)	
Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)	

4. Glosario

Actividad: Ejecución de una tarea o de una acción.

Adulto mayor. En términos legales y convencionales la edad cronológica se utiliza para fijar obligaciones y reconocer derechos. Asignar roles sociales y esperar comportamientos personales, hay prácticas, experiencias y disposiciones legales. En nuestro país se consideran adultos mayores a partir de los 60 años de edad.

Caída: Es un evento por el cual un individuo se precipita al piso con o sin pérdida del estado de alerta. Es la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo contra su voluntad.

Calidad de vida: Condición que resulta del equilibrio entre la satisfacción de las necesidades básicas y la no satisfacción de éstas, tanto en el plano objetivo (posibilidad del desarrollo completo de la personalidad) como en el plano subjetivo (satisfacción por la vida y las aspiraciones personales). Según la OMS, es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y en el sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes.

Comorbilidad: La existencia o la presencia de cualquier entidad distinta adicional durante el curso clínico de un paciente que tiene una enfermedad indexada bajo estudio.

Contrarreferencia: Decisión médica en la que se determina el envío de pacientes a un nivel de menor capacidad resolutiva para continuar su atención médica, después de haber sido atendidos de un daño específico a la salud, la cual se realiza con base a criterios técnico médicos y administrativos, con el informe correspondiente de las acciones diagnósticas y terapéuticas realizadas y por realizar en la unidad referida.

Demencia: se define como la presencia de un deterioro adquirido en la memoria, asociada a alteraciones en uno o más dominios cognoscitivos.

Depresión: Es un conjunto de signos y síntomas caracterizado por una tristeza profunda y por la inhibición de las funciones psíquicas, a veces con trastornos neurovegetativos.

Deterioro Cognoscitivo: Alteración de varias funciones cognitivas en un grado superior del esperado para la edad, el estado de salud integral y el nivel cultural de la persona.

Enfermedad vascular cerebral (EVC): síndrome caracterizado por el desarrollo de síntomas y signos secundarios a daño vascular cerebral y que puede conducir a la muerte, recuperación o secuelas en el paciente.

Envejecimiento: Es un proceso normal asociado a una alteración progresiva de las respuestas homeostáticas adaptativas del organismo que provocan cambios en la estructura y función de los diferentes sistemas y además aumentan la vulnerabilidad del individuo al estrés ambiental y a la enfermedad.

Evaluación: Parte del proceso de control, que consiste en el análisis crítico, cualitativo y cuantitativo de los resultados obtenidos con respecto a las metas o normas establecidas, con el fin de determinar las causas de las variaciones y definir las posibles medidas correctivas.

Factor de riesgo: Condición que incrementa la probabilidad de desarrollar una enfermedad; su asociación tiene efectos aditivos para desarrollar alteraciones de la salud.

Fragilidad: Síndrome biológico de origen multifactorial, que consiste en reservas fisiológicas disminuidas, que condicionan vulnerabilidad ante factores estresantes y situaciones adversas que ponen en riesgo de dependencia funcional.

Funcionalidad: La funcionalidad es la capacidad de la persona de realizar en forma autónoma actividades de auto cuidado que le prodigan bienestar.

Hipertensión de bata blanca: evidencia de elevaciones persistentes de la TA en consultorio arriba de 140/90 mmHg con registros diurnos de toma de presión en casa dentro de limites inferiores a 140/90 mmHg sin daño a organo blanco documentado.

Hipertensión enmascarada: Se refiere a las cifras de tensión arterial significativamente mas elevada en casa que en el consultorio. Valores ≥130/85 mmHg en escenario ambulatorio con cifras menores en consultorio se considera diagnóstico.

Microalbuminuria: Definida como presencia de albúmina en orina con una concentración de 30-300 mg/dl.

Polifarmacia: La utilización de 5 o más fármacos en una persona, incluye medicamentos de origen homeopáticos, alopáticos y herbolarios.

Prevalencia: proporción de individuos en una población que padecen una enfermedad en un periodo de tiempo determinado.

Pseudohipertensión: es definida como una falsa lectura de tensión arterial debida a arterioesclerosis donde el ruido de apertura de la arteria calcificada es co fundido con el primer ruido de Kortkoff,

Presión de pulso: es definida como la presión sistólica menos la presión diastólica es un parámetro clínico altamente sugestivo de aterosclerosis con significancia clínica.

Riesgo cardiovascular: se define como la probabilidad de padecer un evento cardiovascular en un determinado periodo de tiempo que habitualmente se establece en 5 o 10 años.

Síndromes geriátricos: Características de presentación de las enfermedades en el anciano

Signo de Osler: arteria radial palpable sin evidencia de pulso por la insuflación del brazalete del esfigmomanómetro.

5. Bibliografía

1. Almahmoud MF, O´Neal WT, Qureshi W, Soliman EZ. Electrocardiographic versus Echocardiographic left ventricular hypertrophy in prediction of congestive heart failure in the elderly. Clin. Cardiol. 2015;38(6):365-70.
2. Appel LJ, Champagne CM, Harsha DW, Cooper LS, Obarzanek E, Elmer PJ, Stevens VJ, Vollmer WM, Lin PH, Svetkey LP, Stedman SW, Young DR; Writing Group of the PREMIER Collaborative Research Group. Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: main results of the PREMIER clinical trial. JAMA. 2003;289(16):2083-93.
3. Appel LJ, Espeland MA, Easter L, Wilson AC, Folmar S, Lacy CR. Effects of reduced sodium intake on hypertension control in older individuals: results from the Trial of Nonpharmacologic Interventions in the Elderly (TONE). Arch Intern Med. 2001;161(5):685-93.
4. Arnold AC, Raj SR. Orthostatic Hypotension: A Practical Approach to Investigation and Management. Can J Cardiol. 2017; 1-4.
5. Aronow WS, Fleg JL, Pepine CJ, Artinian NT, Bakris G, Brown AS, Ferdinand KC, Ann Forciea M, Frishman WH, Jaigobin C, Kostis JB, Mancia G, Oparil S, Ortiz E, Reisin E, Rich MW, Schocken DD, Weber MA, Wesley DJ, Harrington RA, Bates ER, Bhatt DL, Bridges CR, Eisenberg MJ, Ferrari VA, Fisher JD, Gardner TJ, Gentile F, Gilson MF, Hlatky MA, Jacobs AK, Kaul S, Moliterno DJ, Mukherjee D, Rosenson RS, Stein JH, Weitz HH, Wesley DJ. ACCF/AHA 2011 expert consensus document on hypertension in the elderly: a report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Documents developed in collaboration with the American Academy of Neurology, American Geriatrics Society, American Society for Preventive Cardiology, American Society of Hypertension, American Society of Nephrology, Association of Black Cardiologists, and European Society of Hypertension. J Am Soc Hypertens. 2011;5(4):259-352.
6. Ayus JC, Arieff AI. Abnormalities of water metabolism in the elderly. Semin Nephrol. 1996 Jul;16(4):277-88.
7. Barber J, McKeever TM, McDowell SE, Clayton JA, Ferner RE, Gordon RD, Stowasser M, O'Shaughnessy KM, Hall IP, Glover M. A systematic review and meta-analysis of thiazide-induced hyponatraemia: time to reconsider electrolyte monitoring regimens after thiazide initiation?. Br J Clin Pharmacol. 2015;79(4):566-77.
8. Basile J, Bloch MJ. Overview of hypertension in adults. In: UpToDate, Forman JP (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2015. Disponible en http://www.Uptodate.com
9. Bastos-Barbosa RG, Ferriolli E, Coelho EB, Moriguti JC, Nobre F, Lima NK. Association of Frailty Syndrome in the Elderly With Higher Blood Pressure and Other Cardiovascular Risk Factors. Am J Hypertens. 2012 Nov;25(11):1156-61.
10. Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, Staessen JA, Liu L, Dumitrascu D, Stoyanovsky V, Antikainen RL, Nikitin Y, Anderson C, Belhani A, Forette F, Rajkumar C, Thijs L, Banya W, Bulpitt CJ; HYVET Study Group. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. N Engl J Med. 2008;358(18):1887-98.
11. Benetos A, Labat C, Rossignol P, Fay R, Rolland Y, Valbusa F, Salvi P, Zamboni M, Manckoundia P, Hanon O, Gautier S. Treatment With Multiple Blood Pressure Medications, Achieved Blood Pressure, and Mortality in Older Nursing Home Residents: The PARTAGE Study. JAMA Intern Med. 2015 Jun;175(6):989-95.
12. Brandes RP, Fleming I, Busse R. Endothelial aging. Cardiovasc Res. 2005;66(2):286-94.
13. Buford TW. Hypertension and aging. Ageing Res Rev. 2016;26:96-111.
14. Bulpitt CJ, Beckett N, Peters R, Staessen JA, Wang JG, Comsa M, Fagard RH et al. Does White Coat Hypertension Require Treatment Over Age 80? Results of the Hypertension in the Very Elderly. Hypertension. 2013;61:89-94.
15. Cacciolati C, Hanon O, Alpérovitch A, Dufouil C, Tzourio C. Masked hypertension in the elderly: cross-sectional analysis of a population-based sample. Am J Hypertens. 2011;24(6):674-80.
16. Castrejón-Pérez RC, Gutiérrez-Robledo LM, Cesari M, Pérez-Zepeda MU. Diabetes mellitus, hypertension and frailty: A population-based, cross sectional study of Mexican older adults. Geriatr Gerontol Int. 2017 Jun;17(6):925-930.
17. Chan AT, Manson JE, Albert CM, Chae CU, Rexrode KM, Curhan GC, Rimm EB, Willett WC, Fuchs CS. Nonsteroidal antiinflammatory drugs, acetaminophen, and the risk of cardiovascular events. Circulation. 2006;113(12):1578-87.
18. Chen MA. Frailty and cardiovascular disease: potential role of gait speed in surgical risk stratification in older adults.

J Geriatr Cardiol. 2015;12(1):44-56.

19. Chirinos JA, Segers P, De Buyzere ML, Kronmal RA, Raja MW, De Bacquer D, et al. Left ventricular mass: allometric scaling, normative values, effect of obesity and prognostic performance. Hypertension 2010; 56:91 – 98
20. Chisholm P, Anpalahan M. Orthostatic hypotension: pathophysiology, assessment, treatment and the paradox of supine hypertension. Intern Med J. 2017;47(4):370-379.
21. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT Jr, Roccella EJ; National Heart, Lung, and Blood Institute Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. JAMA. 2003;289(19):2560-72.
22. Chobanian AV. Clinical practice. Isolated systolic hypertension in the elderly. N Engl J Med. 2007;357(8):789-96.
23. CONAPO. Consejo Nacional de Población. Situación demográfica de México 2010. Disponible en: www.gob.mx/conapo
24. CONSENSUS Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure: results of the Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study (CONSENSUS). N Engl J Med. 1987;316(23):1429-35.
25. Cushman WC, Evans GW, Byington RP, Goff DC Jr, Grimm RH Jr, Cutler JA, Simons-Morton DG, Basile JN, Corson MA, Probstfield JL, Katz L, Peterson KA, Friedewald WT, Buse JB, Bigger JT, Gerstein HC, Ismail-Beigi F, ACCORD Study Group. Effects of intensive blood-pressure control in type 2 diabetes mellitus. N Engl J Med. 2010;362(17):1575-85.
26. D'Agostino RB, Vasan RS, Pencina MJ, Wolf PA, Massaro JM, Kannel WB. General cardiovascular Risk Profile for use in primary care The Framingham Heart study. Circulation. 2008;117:743-753.
27. Dasgupta K, Quinn RR, Zarnke KB, Rabi DM, Ravani P, Daskalopoulou SS, et al; Canadian Hypertension Education Program. The 2014 Canadian Hypertension Education Program Recommendations for Blood Pressure Measurement, Diagnosis, Assessment of Risk, Prevention, and Treatment of Hypertension. Can J Cardiol. 2014; 30(5):485-501.
28. Dawson J, Fulton R, McInnes GT, et al. Acetaminophen use and change in blood pressure in a hypertensive population. J Hypertens. 2013;31(7):1485
29. De la Sierra A. Mitigation of calcium channel blocker related oedema in hypertension by antagonists of the renin–angiotensin system. Journal of Human Hypertension. 2009;23:503–511.
30. Dedier J, Stampfer MJ, Hankinson SE, et al. Nonnarcotic analgesic use and the risk of hypertension in US women Hypertension. 2002;40(5):604
31. Denardo SJ, Gong Y, Nichols WW, Messerli FH, Bavry AA, Cooper-Dehoff RM, et al. Blood pressure and outcomes in very old hypertensive coronary artery disease patients: an INVEST substudy. Am J Med 2010;123(8):719-26.
32. Divisón-Garrote JA, Banegas JR, J,Escobar-Cervantes C,De la Sierra A, Gorostidi M,et al. Hypotension based on office and ambulatory monitoring blood pressure. Prevalence and clinical profile among a cohort of 70,997 treated hypertensives, Journal of the American Society of Hypertension. 2016; 110(9):714-723.
33. Drager LF, Diegues Silva L, Diniz PM, Bortolotto LA, Pedrosa RP, Couto RB et al. Obstructive sleep apnea, masked hypertension and arterial stiffnes in men. Am J Hypertension 2010;23:249-254.
34. Eckel RH, Jakicic JM, Ard, JD, Hubbard VS, de Jesus JM, Lee IM, Lichtenstein AH, Loria CM, Millen BE, Houston Miller N, Nonas CA, Sacks FM, Smith SC Jr, Svetkey LP, Wadden TW, Yanovski SZ. 2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology American/Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation. 2014;129(suppl 2):S76–S99.
35. Egan BM, Li J, Shatat IF, Fuller JM, Sinopoli A. Closing the Gap in Hypertension Control between Younger and Older Adults: NHANES 1988 to 2010. Circulation 2014;129(20): 2052–2061
36. Elias ME, Robbins MA, Budge MM, Elias PK et al. Studies of Aging, Hypertension and Cognitive Functioning: With Contributions from the Maine-Syracuse Study. In: Mattson MP, Costa PT, and Siegler IC editors. Advances in cell aging and gerontology. Vol. 14. Recent advances in psychology and aging. Amsterdam. Elsevier. 2014
37. Elmer PJ, Obarzanek E, Vollmer WM, Simons-Morton D, Stevens VJ, Young DR, Lin PH, Champagne C, Harsha DW, Svetkey LP, Ard J, Brantley PJ, Proschan MA, Erlinger TP, Appel LJ; PREMIER Collaborative Research Group. Effects of

comprehensive lifestyle modification on diet, weight, physical fitness, and blood pressure control: 18-month results of a randomized trial. Ann Intern Med. 2006 Apr 4;144(7):485-95.

38. Elsawy B, Higgins KE. Physical Activity Guidelines for Older Adults. Am Fam Physician. 2010; 81(1):55-59, 60-62

39. ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: Análisis de los principales resultados. Salud Publica Mex. 2013;55 Suppl 2:S81-2. Disponible en: http://ensanut.insp.mx

40. Fattore L, Stablein M, Bredfeldt G, et al. Gingival hyperplasia: a side effect of nifedipine and diltiazem. Spec Care Dentist. 1991;11:107–109.

41. Fogari R, Malamani GD, Zoppi A, Mugellini A, Rinaldi A, Vanasia A et al. Effect of benazepril addition to amlodipine on ankle oedema and subcutaneous tissue pressure in hypertensive patients. J Hum Hypertens 2003; 17(3): 207–212.

42. Fogari R, Zoppi A, Derosa G, Mugellini A, Lazzari P, Rinaldi A et al. Effect of valsartan addition to amlodipine on ankle oedema and subcutaneous tissue pressure in hypertensive patients. J Hum Hypertens 2007; 21(3): 220–224.

43. Forette F, Seux ML, Staessen JA, et al. Prevention of dementia in randomised double-blind placebo-controlled Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) trial. Lancet 1998; 352:1347.

44. Forman JP, Rimm EB, Curhan GC. Frequency of analgesic use and risk of hypertension among men. Arch Intern Med. 2007;167(4):394.

45. Forman JP, Stampfer MJ, Curhan GC. Diet and lifestyle risk factors associated with incident hypertension in women. JAMA. 2009;302(4):401

46. Fowkes FG, Murray GD, Butcher I, Heald CL, Lee RJ, Chambless LE, et al. Ankle brachial index combined with Framingham Risk Score to predict cardiovascular events and mortality: a meta-analysis. JAMA 2008; 300:197 – 208.

47. Franklin SS, Wong ND.The Complexity of Masked Hypertension: Diagnostic and Management Challenges. Curr Hypertens Rep. 2014;16(9):474.

48. Fulton RL, Walters MR, Morton R, et al. Acetaminophen use and risk of myocardial infarction and stroke in a hypertensive cohort. Hypertension. 2015;65(5):1008-14.

49. Fung MM, Peters K, Redline S, Ziegler MG, Ancoli-Israel S, Barret-Connoer E et al. Decreased slow wave sleep increases risk of developing hypertension in elderly men. Hypertension 2011;58:596-603.

50. Furberg C, Wright; Davis B; Cutler J, Alderman M. Major Outcomes in High-Risk Hypertensive Patients Randomized to Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor or Calcium Channel Blocker vs Diuretic. The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). JAMA. 2002;288(23):2981-97

51. Gelber RP, Ross GW, Petrovitch H, Masaki KH, Launer LJ, White LR. Antihypertensive medication use and risk of cognitive impairment: the Honolulu-Asia Aging Study. Neurology. 2013;81(10):888–895.

52. Gifford KA, Badaracco M, Liu D, et al. Blood pressure and cognition among older adults: a meta-analysis. Arch Clin Neuropsychol. 2013;28(7):649-64.

53. Gil P, Filella D, López R, López JA, Lozano I, Ruiz D, Milagros C. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Guía de buena práctica clínica en geriatría. Hipertensión en el anciano. 2012.

54. Glynn L, Murphy AM, Smith SM, Schroeder K, Fahey T. Self–monitoring and other non–pharmacological interventions to improve the management of hypertension in primary care: a systematic review. Br J Gen Pract 2010;e476-e488.

55. Group Health. Hypertension Diagnosis and Treatment Guideline. 2014. [Acceso 18 de mayo de 2017] Disponible en: www.p4communitycare.org/media/files/hypertensioneb-guidelines.pdf

56. Gueyffier F, Bulpitt C, Boissel JP, Schron E, Ekbom T, Fagard R, Casiglia E, Kerlikowske K, Coope J. Antihypertensive drugs in very old people: a subgroup meta-analysis of randomised controlled trials. INDANA Group. Lancet. 1999 Mar 6;353(9155):793-6.

57. Hajifathalian K, Ueda P, Lu Y, Woodward M, Ahmadvand A, Aguilar-Salinas CA, Azizi F, Cifkova R, Di Cesare M, Eriksen L, Farzadfar F, Ikeda N, Khalili D, Khang YH, Lanska V, León-Muñoz L, Magliano D, Msyamboza KP, Oh K, Rodríguez-Artalejo F, Rojas-Martinez R, Shaw JE, Stevens GA, Tolstrup J, Zhou B, Salomon JA, Ezzati M, Danaei G. A

novel risk score to predict cardiovascular disease risk in national populations (Globorisk): a pooled analysis of prospective cohorts and health examination surveys. Lancet Diabetes Endocrinol. 2015 May; 3(5):339-55.

58. Iseki K, Ikemiya Y, Inoue T, et al. Significance of hyperuricemia as a risk factor for developing ESRD in a screened cohort. Am J Kidney Dis. 2004;44:642–50.
59. Jamerson K, Weber MA, Bakris GL, et al. Benazepril plus amlodipine or hydrochlorothiazide for hypertension in high-risk patients. N Engl J Med 2008; 359:2417.
60. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults. Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA. 2014;311:507–20.
61. Jones SA. Ageing to arrhythmias: conundrums of connections in the ageing heart. J Pharm Pharmacol. 2006;58(12):1571-6.
62. Jumabay M, Ozawa Y, Kawamura H, Saito S, Izumi Y, Mitsubayashi H, Kasamaki Y, Nakayama T, Cheng Z, Ma Y, Mahumut M. White coat hypertension in centenarians. American Journal of Hypertension. 2005;18:1040-1045.
63. Kang MG, Kim SW, Yoon SJ, Coi JY, Kim KI, et al. Association between Frailty and Hypertension Prevalence, treatment, and control in the elderly. Korean Population. Sci Rep. 2017; 8;7(1):7542.
64. Kapoor P, Kapoor A. Hypertension in the elderly: A reappraisal. Clinical Queries. Nephrology. 2013;2:71-77.
65. Karavidas A, Lazaros G, Tsiachris D, et al. Aging and the cardiovascular system. Hellenic J Cardiol. 2010;51(5):421-7
66. Kario K, Saito I, Kushiro T, et al. Home blood pressure and cardiovascular outcomes in patients during antihypertensive therapy: primary results of HONEST, a large-scale prospective, real-world observational study. Hypertension. 2014;64(5):989-96.
67. Katholi RE, Couri DM. Left ventricular hypertrophy: Major Risk factor in patients with hypertensión: Update and practical clinical applications. International Journal of Hypertension. 2011;1-10.
68. KDIGO. Kidney Disease: Improving Global Outcomes. CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney inter., Suppl. 2013; 3: 1-150.
69. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. Lancet. 2005;365(9455):217-23.
70. Kithas PA, Supiano MA. Hypertension in the geriatric population: a patient-centered approach. Med Clin N Am.2015; 99(2):379-89.
71. Kjeldsen SE, Stenehjem A, Os I, Van de Borne P, Burnier M, Narkiewicz K, Redon J, Agabiti Rosei E, Mancia G. Treatment of high blood pressure in elderly and octogenarians: European Society of Hypertension statement on blood pressure targets. Blood Press. 2016;25(6):333-6.
72. Kleman M, Dhanyamraju S, Difilippo W. Prevalence en Characteristics of pseudohypertension in patients with "resistant hypertension". Journal of the american society of Hypertension. 2013;6(6):467-470.
73. Kunz R, Friedrich C, Wolbers M, Mann JF. Meta-analysis: effect of monotherapy and combination therapy with inhibitors of the renin angiotensin system on proteinuria in renal disease. Ann Intern Med 2008;148:30–48.
74. Kurz DJ, Kloeckener-Gruissem B, Akhmedov A, et al. Degenerative aortic valve stenosis, but not coronary disease, is associated with shorter telomere length in the elderly. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2006;26(6):e114-7.
75. Lanier JB, Mote MB, Clay EC. Evaluation and management of orthostatic hypotension. Am Fam Physician. 2011 Sep 1;84(5):527-36
76. Laurent S, Cockcroft J, Van Boertel L, et al. Expert consensus document on arterial stiffness: methodological issues and clinical application. Eur Heart J 2006;27(21):2588-605.
77. Law MR, Morris JK, Wald NJ. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. BMJ 2009;338:b1665.
78. Levi-Marpillat N, Macquin-Mavier I, Tropeano AI, et al. Antihypertensive classes, cognitive decline and incidence of dementia: a network meta-analysis. J Hypertens. 2013 Jun;31(6):1073-82.

79. Ligthart SA, Richard E, van Gool WA, et al. Cardiovascular risk management in community-dwelling elderly: opportunities for prevention. Eur J Prev Cardiol 2012;19(6):1365-72.

80. Macías-Núñez JF, García Iglesias C, Bondía Román A, Rodríguez Commes JL, Corbacho Becerra L, Tabernero Romo JM, De Castro del Pozo S. Renal handling of sodium in old people: a functional study. Age Ageing. 1978 Aug;7(3):178-81.

81. Makam A, Boscardin W, Miao Y, The Risk of Thiazide-Induced Metabolic Adverse Events in Older Adults. J Am Geriatr Soc. 2014 June ; 62(6): 1039–1045.

82. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension(ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2013 Jul;34(28):2159-219

83. Materson BJ, Garcia-Estrada M, Preston R. Hypertension in the frail elderly. J Am Soc Hypertens. 2016;10(6):536-41.

84. Matsushita K, van der Velde M, Astor BC, Woodward M, Levey AS, de Jong PE, et al. Association of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with all-cause and cardiovascular mortality in general population cohorts: a collaborative meta-analysis. Lancet 2010; 375:2073 – 2081.

85. McManus RJ, Mant J, Haque MS, et al. Effect of self-monitoring and medication self-titration on systolic blood pressure in hypertensive patients at high risk of cardiovascular disease: the TASMIN-SR randomized clinical trial. JAMA. 2014;312(8):799-808.

86. Meeks WM. Pathophysiology of hypertension in the elderly. Semin Nephrol. 2002 Jan;22(1):65-70.

87. Mejia-Lancheros C, Estruch R, Martínez-González MA, Salas-Salvadó J, Corella D, Gómez-Gracia E, Fiol M, Santos JM, Fitó M, Arós F, Serra-Majem L, Pintó X, Basora J, Sorlí JV, Muñoz MA; PREDIMED Study Investigators. Blood pressure values and depression in hypertensive individuals at high cardiovascular risk. BMC Cardiovasc Disord. 2014;14:109.

88. Messerli FH, Mancia G, Conti CR, et al. Dogma disputed: can aggressively lowering blood pressure in hypertensive patients with coronary artery disease be dangerous?. Ann Intern Med 2006;144(12):884.

89. Meurin P. The ASCOT trial: clarifying the role of ACE inhibition in the reduction of cardiovascular events in patients with hypertension. Am J Cardiovasc Drugs. 2006;6(5):327–334.

90. Molander L, Lovheim H, Norman T, et al. Lower systolic blood pressure is associated with greater mortality in people aged 85 and older. J Am Geriatr Soc 2008;56(10):1853-9.

91. Moore TJ, Conlin PR, Ard J, Svetkey LP. DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) diet is effective treatment for stage 1 isolated systolic hypertension. Hypertension. 2001 Aug;38(2):155-8.

92. Moya A, Sutton R, Ammirati F, Blanc JJ, Brignole M, Dahm JB, Deharo JC, Gajek J, Gjesdal K, Krahn A, Massin M, Pepi M, Pezawas T, Ruiz Granell R, Sarasin F, Ungar A, van Dijk JG, Walma EP, Wieling W. Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope; European Society of Cardiology (ESC); European Heart Rhythm Association (EHRA); Heart Failure Association (HFA); Heart Rhythm Society (HRS). Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). Eur Heart J. 2009 Nov; 30(21):2631-71.

93. Nambi V, Chambless L, Folsom AR, He M, Hu Y, Mosley T, et al. Carotid intima-media thickness and presence or absence of plaque improves prediction of coronary heart disease risk: the ARIC (Athero- sclerosis Risk In Communities) study. J Am Coll Cardiol 2010; 55:1600 – 1607

94. Nassimiha D, Aronow WS, Ahn C, et al. Association of coronary risk factors with progression of valvular aortic stenosis in older persons. Am J Cardiol. 2001;87(11):1313-4.

95. National Clinical Guideline Centre (UK). Hypertension: The Clinical Management of Primary Hypertension in Adults: Update of Clinical Guidelines 18 and 34 [Internet]. National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance. Source London: Royal College of Physicians (UK); 2011 Aug.

96. Neter J, Stam BE, Kok FJ, Grobbee DE, Geleijnse JM. Influence of Weight Reduction on Blood Pressure A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Hypertension. 2003;42:878-884

97. Norton S, Matthews FE, Barnes DE, et al. Potential for primary prevention of Alzheimer's disease: an analysis of population-based data. Lancet Neurol. 2014;13(8):788-94.

98. Oates D, Berlowitz CR, Glickman ME, et al. Blood pressure and survival in the oldest old. J Am Geriatr Soc

2007;55(12):2102-3.

99. Ostchega Y, Dillon CF, Hughes JP, et al. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in older U.S. adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey 1988 to 2004. Am Geriatr Soc. 2007;55(7):1056

100. Pant S, Neupane P, Ramesh KC, Barakoti M. Hypertension in the elderly: Are we all on the same wavelength? World J Cardiol. 2011;3(8):263-6.

101. Perlmuter LC, Sarda G, Casavant V, Mosnaim AD. A review of the etiology, associated comorbidities, and treatment of orthostatic hypotension. Am J Ther. 2013 May-Jun; 20(3):279-91.

102. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, Cooney MT, Corrà U, Cosyns B, Deaton C, Graham I, Hall MS, Hobbs FD, Løchen ML, Löllgen H, Marques-Vidal P, Perk J, Prescott E, Redon J, Richter DJ, Sattar N, Smulders Y, Tiberi M, van der Worp HB, van Dis I, Verschuren WM; Authors/Task Force Members. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts): Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). Eur Heart J. 2016.

103. Pinto E. Blood pressure and ageing. Postgrad Med J. 2007; 83(976): 109–114.

104. PROGRESS Collaborative Group. Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. Lancet. 2001; 358:1033– 41.

105. Protogerou AD, Safar ME, Iaria P, et al. Diastolic blood pressure and mortality in the elderly with cardiovascular disease. Hypertension 2007; 50:172.

106. Qiu C, Winblad B, Fratiglioni L: Low diastolic pressure and risk of dementia in very old people: a longitudinal study. Dement Geriatr Cogn Disord 2009, 28(3):213–219.

107. Ramsay SE, Arianayagam DS, Whincup PH, et al. Cardiovascular risk profile and frailty in a population-based study of older British men. Heart 2015;101:616–622

108. Reddy AK, Jogendra MR, Rosendorff C. Blood pressure measurement in the geriatric population. Blood Press Monit. 2014; 19(2):59-63.

109. Reynolds K, Bowling CB, Sim JJ, Sridharan L, Harrison TN, Shimbo D. The Utility of Ambulatory Blood Pressure Monitoring for Diagnosing White Coat Hypertension in Older Adults. Current hypertension reports. 2015;17(11):86.

110. Ringoir L, Pedersen SS, Widdershoven JW, Pouwer F, Keyzer JM, Romeijnders AC, Pop VJ. Beta-blockers and depression in elderly hypertension patients in primary care. Fam Med. 2014 Jun;46(6):447-53.

111. Robertson DA, Savva GM, Kenny RA: Frailty and cognitive impairment. A review of the evidence and causal mechanisms. Ageing Res Rev 2013, 12(4):840–851.

112. Rosendorff C, Lackland DT, Allison M, Aronow WS, Black HR, Blumenthal RS, et al. AHA/ACC/ASH scientific statement. Treatment of hypertension in patients with coronary artery disease: a scientific statement from the American Heart Association, American College of Cardiology, and American Society of Hypertension. J Am Coll Cardiol. 2015;65:1998–2038.

113. Schmieder RE, Hilgers KF, Schlaich MP, Schmidt BM. Renin-angiotensin system and cardiovascular risk. Lancet 2007;369:1208 – 1219.

114. Schoenenberger AW, Schoenenberger-Berzins R, Erne P. Arterial hypertension in elderly patients. Cardiovascular Medicine 2014;17(3):76-81.

115. Schrader J, Lüders S, Kulschewski A, Hammersen F, Züchner C, Venneklaas U, Schrandt G, Schnieders M, Rangoonwala B, Berger J, Dominiak P, Zidek W; MARPLE Study Group.Microalbuminuria and tubular proteinuria as risk predictors of cardiovascular morbidity and mortality in essential hypertension: final results of a prospective long-term study (MARPLE Study). Journal of Hypertension. 2006:24;541-548.

116. Seals DR, Murray, Esler MD. Human ageing and the sympathoadrenal system. J Physiol. 2000; 528(3):407–417

117. Setters B, Holmes HM. Hypertension in the Older Adult.Prim Care Clin Office Pract.2017; 44:529–539.

118. Shea MK, Nicklas BJ, Houston DK, Miller ME, Davis CC, Kitzman DW, et al. The effect of intentional weight loss

on all-cause mortality in older adults: results of a randomized controlled weight-loss trial. Am J Clin Nutr 2011;94:839–46.

119. SHEP Cooperative Research Group, Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. Final results of the Systolic Hypertension in the Elderly Program (SHEP). JAMA1991;265(24):3255.

120. Sheridan SL, Viera AJ, Krantz MJ, Ice CL, Steinman LE, Peters KE, Kopin LA, Lungelow D; Cardiovascular Health Intervention Research and Translation Network Work Group on Global Coronary Heart Disease Risk. The effect of giving global coronary risk information to adults: a systematic review. Arch Intern Med. 2010 Feb 8; 170(3):230-9.

121. SOLVD Investigators. Effect of enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure. N Engl J Med. 1991;325:293–302.

122. Sonnesyn H, Nilsen DW, Rongve A, Nore S, Ballard C, Tysnes OB, Aarsland D: High prevalence of orthostatic hypotension in mild dementia. Dement Geriatr Cogn Disord 2009, 28(4):307–313.

123. Staessen JA, Gasowski J, Wang JG, et al. Risks of untreated and treated isolated systolic hypertension in the elderly: meta-analysis of outcome trials. Lancet 2000; 355:865.

124. Steffen M, Kuhle C, Hensrud D, Erwin PJ, Murad MH. The effect of coffee consumption on blood pressure and the development of hypertension: a systematic review and meta-analysis. J Hypertens. 2012 Dec;30(12):2245-54

125. Streit S, Verschoor M, Rodondi N, Bonfim D, Burman RA, Collins C. Variation in GP decisions on antihypertensive treatment in oldest-old and frail individuals across 29 countries. BMC Geriatr. 2017 Apr 20;17(1):93.

126. Tinetti ME, Han L, Lee DS, McAvay GJ, Peduzzi P, Gross CP, Zhou B, Lin H. Antihypertensive medications and serious fall injuries in a nationally representative sample of older adults. JAMA Intern Med. 2014 April ; 174(4): 588–595.

127. Turnbull F, Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different blood pressure-lowering regimens on major cardiovascular events in individuals with and without diabetes mellitus: results of prospectively designed overviews of randomized trials. Arch Intern Med 2005;165:1410 – 1419.

128. Turner JR, Viera AJ, Shimbo D. Ambulatory Blood Pressure Monitoring in Clinical Practice: A Review. The American journal of medicine. 2015;128(1):14-20.

129. Tutuian R, Castell DO. Review article: oesophageal spasm diagnosis and management. Aliment Pharmacol Ther. 2006;23:1393–1402.

130. Uzu T Nakao K, Kume S, Araki H, Isshiki K, Araki S et al. High sodium intake is associated with masked hypertension in Japanese patients with type 2 diabetes and treated hypertension. Am J Hypertens 2012;25:1170-1174.

131. van den Born BJH, Hulsman CA, Hoekstra JBL, Schlingemann R O, Gert A van Montfrans. Value of routine fundoscopy in patients with hypertension: systematic review. BMJ.2005;331:1-5.

132. Van der Wardt V, Logan P, Conroy S, Harwood R, Gladman J. Antihypertensive treatment in people with dementia. JAMDA. 2014

133. Viera AJ, Sheridan SL. Global risk of coronary heart disease: assessment and application. Am Fam Physician. 2010 Aug 1;82(3):265-74.

134. Vlachopoulos C, Aznaouridis K, Stefanadis C. Clinical appraisal of arterial stiffness: the Argonauts in front of the Golden Fleece. Heart. 2006;92(11):1544-50

135. Wang NY, Young JH, Meoni LA, et al. Blood pressure change and risk of hypertension associated with parental hypertension: the Johns Hopkins Precursors Study. Arch Intern Med. 2008;168(6):643

136. Warwick J, Falaschetti E, Rockwood K, Mitnitski A, Thijs L, Beckett N, Bulpitt C, Peters R. No evidence that frailty modifies the positive impact of antihypertensive treatment in very elderly people: an investigation of the impact of frailty upon treatment effect in the HYpertension in the Very Elderly Trial (HYVET) study, a double-blind, placebo-controlled study of antihypertensives in people with hypertension aged 80 and over. BMC Med. 2015;13:78.

137. Watfa G, Rossignol P, Kearney-Schwartz A, et al. Use of calcium channel blockers is associated with better cognitive performance in older hypertensive patients with subjective memory complaints. J Hypertens. 2010;28(12):2485–2493.

138. Weber MA, Schiffrin EL WhiteWB, MannS, LindholmLH, KenersonJG, et al. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community. A statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. 2014;16:14–26.

139. Weiss RJ, Weber MA, Carr AA, Sullivan WA. A randomized, double-blind, placebo-controlled parallel-group study to assess the efficacy and safety of nebivolol, a novel beta-blocker, in patients with mild to moderate hypertension. J Clin Hypertens (Greenwich). 2007 Sep;9(9):667-76

140. Wijnhoven HA, van Zon SK, Twisk J, Visser M. Attribution of causes of weight loss and weight gain to 3-year mortality in older adults: results from the Longitudinal Aging Study Amsterdam. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2014 Oct;69(10):1236-43.

141. Williams B, Lacy PS, Thom SM, et al; CAFE Investigators; Anglo- Scandinavian Cardiac Outcomes Trial Investigators; CAFE Steering Committee and Writing Committee. Differential impact of blood pressure-lowering drugs on central aortic pressure and clinical outcomes: principal results of the Conduit Artery Function Evaluation (CAFE) study. Circulation. 2006;113(9):1213–1225.

142. Winston GJ. Palmas W, Lima J, Polak JF, Bertoni AG, Burke G, Eng J, Gottesman R, Shea S. Pulse Pressure and Subclinical Cardiovascular Disease in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. American Journal of Hypertension.2013:5;636-642.

143. Wolk R, Somers VK. Overview of cardiovascular aging. Advances in Cell Aging Gerontology 2002;11:1-22

144. Xin X, He J, Frontini MG, et al. Effects of alcohol reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. Hypertension. 2001;38:1112–7.

145. Yano Y, Rakugi H, Bakris GL, Lloyd-Jones DM, Oparil S, Saruta T, et al. On-treatment blood pressure and cardiovascular outcomes in older adults with isolated systolic hypertension novelty and significance. Hypertension. 2017;69:220–7.

146. Young DR, Coleman KJ, Ngor E, Reynolds K, Sidell M, Sallis RE. Associations between physical activity and cardiometabolic risk factors assessed in a Southern California health care system, 2010-2012. Prev Chronic Dis. 2014 Dec 18;11:E219.

147. Yusuf S, Sleight P, Pogue J, et al. Effects of an angiotensin-converting- enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients: the Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. N Engl J Med. 2000;342:145–53.

6. Agradecimientos

Se agradece a las autoridades de **Instituto Mexicano del Seguro Social** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por **Instituto Mexicano del Seguro Social** y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

Srita. Luz María Manzanares Cruz	Secretaria Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajero Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

7. Comité Académico

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

Dr. Arturo Viniegra Osorio	Titular de la Coordinación de Control Técnico de Insumos
	Coordinador Técnico de Excelencia Clínica
Dr. Antonio Barrera Cruz	Jefe del Área del Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa del Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefa del Área de Innovación de Procesos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Adolfina Bergés García	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Socorro Azarell Anzures Gutiérrez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Brendha Rios Castillo	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Coordinador de Programas Médicos
Dra. María Gabriela Liceaga Craviotto	Coordinadora de Programas Médicos
Lic. Ana Belem López Morales	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Coordinador de Programas
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA GPC

Actualización
2018

Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: GPC-IMSS-718-18

Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social** "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Esta Guía de Práctica Clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores se aseguraron que la información sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de interés y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer niveles, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

En la integración de esta Guía de Práctica Clínica se ha considerado integrar la perspectiva de género utilizando un lenguaje incluyente que permita mostrar las diferencias por sexo (femenino y masculino), edad (niños y niñas, los/las jóvenes, población adulta y adulto mayor) y condición social, con el objetivo de promover la igualdad y equidad así como el respeto a los derechos humanos en atención a la salud.

Debe ser citado como: **Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención.** Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, Instituto Mexicano del Seguro Social; **2018.**

Disponible en: **http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc**

Actualización: **Total.**

ISBN en trámite

COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2018

COORDINACIÓN				
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Programas Médicos	Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
AUTORÍA				
Dra. Idania Claudia Gómez Mèndez	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud	Consejo Mexicano de Medicina Familiar COMEFEM Colegio Mexiquense de Mèdicos Especialistas en Medicina Familiar Unidad de Medicina Familiar 97
Dra. Raquel Carina Calderón Castellanos	Medicina Interna	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico No Familiar	Colegio Mexicano de Medicina Interna Hospital Regional de Psiquiatría Hector Tovar Acosta
Dra. Lilibeth Anayansi Márquez Gómez	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Familiar Adscrita a la Consulta Externa	Consejo Mexicano de Medicina Familiar Unidad de Medicina Familiar 97
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Programas Médicos	Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
VALIDACIÓN				
Protocolo de Búsqueda				
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Programas Médicos	Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
Guía de Práctica Clínica				
Dr. <Nombre>	<Especialidad>	<Institución>	<Cargo/Unidad>	<Sociedad, Asociación, Colegio>
Dr. <Nombre>	<Especialidad>	<Institución>	<Cargo/Unidad>	<Sociedad, Asociación, Colegio>
REVISIÓN				
Dr. <Nombre>	<Especialidad>	<Institución>	<Cargo/Unidad>	<Academia>

ÍNDICE

1. Aspectos Generales 5
1.1. Metodología 5
1.1.1. Clasificación 5
1.2. Actualización del año 2014 al 2018 6
1.3. Introducción 7
1.4. Justificación 9
1.5. Objetivos 10
1.6. Preguntas clínicas 11
2. Evidencias y Recomendaciones 12
2.1. Tamizaje 13
2.2. Diagnóstico 14
2.3. Tratamiento 16
3. Anexos 27
3.1. Algoritmos 27
3.2. Cuadros o figuras 30
3.3. Listado de Recursos 35
3.3.1. Tabla de Medicamentos 35
3.4. Protocolo de Búsqueda 41
3.4.1. Búsqueda de Guías de Práctica Clínica 41
3.4.2. Búsqueda de Revisiones Sistemáticas 42
*3.4.3. Búsqueda de Ensayos Clínicos Aleatorizados y Estudios Observacionales*** 42*
3.5. Escalas de Gradación 44
3.6. Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave 46
4. Glosario 48
5. Bibliografía 51
6. Agradecimientos 54
7. Comité Académico 55
8. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador ..... ¡Error! Marcador no definido.
9. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica ..... ¡Error! Marcador no definido.

1. Aspectos Generales

1.1. Metodología

1.1.1. *Clasificación*

CATÁLOGO MAESTRO: GPC-IMSS-718-18	
Profesionales de la salud	Médico General, Médico Familiar, Médico Internista, Endocrinólogo, Estomatólogo, Enfermera General, Enfermera especialista en Medicina Famiiar http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/ANEXOS_METODOLOGIA_GPC.pdf)>.
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: E-11 Diabetes Mellitus no dependiente de insulina
Categoría de GPC	Primer Nivel de Atención
Usuarios potenciales	Médico General, Médico Familiar, Médico Internista, Endocrinólogo, Estomatólogo, Enfermera General, Enfermera especialista en Medicina Famillliar
Tipo de organización desarrolladora	Instituto Mexicano del Seguro Social
Población blanco	Hombres y Mujeres mayores de 19 años de edad con Diabetes Mellitus no dependiente de insulina
Fuente de financiamiento / Patrocinador	Instituto Mexicano del Seguro Social
Intervenciones y actividades consideradas	Tratamiento Farmacológico Metas de control glucémico y metabólico Criterios Técnico Médicos para la Referencia y Contrarreferencia Metas de control glucémico y metabólico
Impacto esperado en salud	Alcanzar Metas de control Individualizadas Disminuír el número de hospitalizaciones Disminuír el número de atenciones en Urgencias y en Terapia Intensiva Evitar las complicaciones agudas y crónicas Disminuír número de incapacidades por complicaciones Disminuír discapacidad secundaria a complicaciones de la diabetes
Metodología[1]	Delimitación del enfoque y alcances de la guía Elaboración de preguntas clínicas Búsqueda sistemática de la información (Guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales) Evaluación de la calidad de la evidencia Análisis y extracción de la información Elaboración de recomendaciones y selección de recomendaciones clave Procesos de validación, verificación y revisión Publicación en el Catálogo Maestro
Búsqueda sistemática de la información	**Métodos empleados para colectar y seleccionar evidencia** Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Fecha de cierre de protocolo de búsqueda: 07/18 Número de fuentes documentales utilizadas: 32 Guías seleccionadas: 3 Revisiones sistemáticas: 6 Ensayos clínicos: 6 Pruebas diagnósticas: 4 Estudios observacionales: 1 Otras fuentes seleccionadas: 12
Método de validación	Validación del protocolo de búsqueda. Instituto Mexicano del Seguro Social Validación de la GPC por pares clinicos.
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Actualización	Año de publicación de la actualización: 2018. Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

[1] *Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta Guía, puede dirigir su correspondencia a la Coordinación Técnica de Excelencia Clínica, con domicilio en Durango No. 289 Piso 1A, Col. Roma, México, D.F., C.P. 06700, teléfono 55533589.*

1.2. Actualización del año 2014 al 2018

La presente actualización refleja los cambios ocurridos alrededor del mundo y a través del tiempo respecto al abordaje del padecimiento o de los problemas relacionados con la salud tratados en esta guía.

De esta manera, las guías pueden ser revisadas sin sufrir cambios, actualizarse parcial o totalmente, o ser descontinuadas.

A continuación se describen las actualizaciones más relevantes:

1. El **Título** de la guía (en caso de que haya sido actualizado):
    - Título desactualizado: **Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención**.
    - Título actualizado: **Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus No dependiente de Insulina en el Primer Nivel de Atención**.

2. La actualización en Evidencias y Recomendaciones se realizó en: (Dejar el nombre del abordaje en que sufrió el actualización, eliminar donde no sufrió actualización):
    - **Diagnóstico**
    - **Tratamiento**

1.3. Introducción

La diabetes es una grave enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina (una hormona que regula el nivel de azúcar, o glucosa, en la sangre), o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce.

Según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980. Se prevé que para el año 2040 esta cifra habrá aumentado hasta alcanzar los 642 millones de afectados. La prevalencia mundial (normalizada por edades) de la diabetes casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4,7% al 8,5% en la población adulta. Ello supone también un incremento en los factores de riesgo conexos, como el sobrepeso o la obesidad. En la última década, la prevalencia de la diabetes ha aumentado más deprisa en los países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos.

En 2012, la diabetes provocó 1,5 millones de muertes. Un nivel de glucosa en la sangre superior al deseable provocó otros 2,2 millones de muertes, al incrementar los riesgos de enfermedades cardiovasculares y de otro tipo. Un 43% de estos 3,7 millones de muertes ocurren en personas con menos de 70 años. El porcentaje de muertes atribuibles a una glucemia elevada o a la diabetes en personas menores de 70 años de edad es superior en los países de ingresos bajos y medios que en los de ingresos altos. (*Informe Mundial sobre la Diabetes, OMS, 2016*)

La diabetes tipo 2 es la que se observa más comúnmente en adultos mayores, pero se observa cada vez más en niños, adolescentes y adultos jóvenes por el incremento en los niveles de obesidad, sedentarismo y una dieta inadecuada. (*IDF Diabetes Atlas 8th Edition 2017*)
Tanto en la Diabetes tipo 1 como en la tipo 2, diversos factores ambientales y genéticos pueden resultar en la pérdida progresiva de la función y/o la masa de células beta que se manifiesta clínicamente como hiperglucemia. Una vez que la hiperglucemia aparece, los pacientes con cualquier forma de diabetes se encuentran en riesgo de desarrollar las mismas complicaciones crónicas, aunque las tazas de progresión pueden diferir. (*Standards of Medical Care in Diabetes 2018*).

La hiperglucemia, a largo plazo, puede provocar un gran daño en diversos órganos del cuerpo, llevando al desarrollo de diversas complicaciones que ponen en peligro la vida, como enfermedades cardiovasculares, neuropatía, nefropatía, y enfermedades en los ojos, que llevan a retinopatía y ceguera. Por el contrario, si se logra un manejo adecuado de la diabetes, estas complicaciones se pueden retrasar o prevenir. (*IDF Diabetes Atlas 8th Edition 2017*)

La diabetes tipo 2, previamente conocida como Diabetes no insulinodependiente ó diabetes del adulto, representa el 90-95% de todos los casos de Diabetes. Esta forma engloba a los individuos que tienen una deficiencia de insulina relativa y que presentan resistencia periférica a la insulina.
Estos individuos, al menos de inicio, y muy comúnmente durante el resto de su vida, no necesitan tratamiento con insulina para sobrevivir. Existen diversas causas de Diabetes tipo 2. Aunque no se conoce con exactitud las etiologías específicas, no ocurre una destrucción autoinmune de células beta, y los pacientes no tienen alguna de las otras causas conocidas de diabetes. La mayoría de estos pacientes presentan sobrepeso u obesidad. El exceso de peso causa por sí mismo un grado de resistencia a la insulina. Los pacientes con Diabetes que no tienen sobrepeso u obesidad pueden

tener un incremento en el porcentaje de grasa corporal distribuída predominantemente en la región abdominal. (*Standards of Medical Care in Diabetes 2018*). Se han descrito múltiples factores de riesgo. Dentro de los más importantes están: La presencia de Diabetes Mellitus tipo 2 en familiares de primer grado, tener hipertensión arterial, sedentarismo, un índice de masa corporal mayor de 25, y una circunferencia de cintura de más de 102 cm en hombres y 88 en mujeres. *(Pérez A. 2014) (Standards of Medical Care, ADA 2018)*

Para el año 2014 la Federación Mexicana de Diabetes determinó que existen 4 millones de personas con este padecimiento en nuestro país. Los estados de mayor prevalencia son: la Ciudad de México, Nuevo León, Veracruz, Tamaulipas, Durango y San Luis Potosí. Esto representó un gasto importante de 3,430 millones de dólares (68,600,000 millones de pesos) al año en su atención y en el manejo de las complicaciones. *(Federación mexicana de Diabetes, A.C. 2014)*
Se estima que, en nuestro país, 1 de cada 11 adultos vive con diabetes, de esta cifra, las personas con Diabetes Mellitus tipo 2, tienen una edad entre 40 y 59 años. De éstos, 5% no tienen un diagnóstico y el 77% vive en países con ingresos medios y bajos, originando, a su vez, 548 millones de dólares del gasto sanitario en el 2012. *(Federación Mexicana de Diabetes, 2014)*

El padecer ésta entidad aumenta el riesgo de presentar complicaciones como: cardiopatía y accidente vascular cerebral en un 50%, la neuropatía que, combinada con la reducción de los flujos sanguíneos, incrementa el riesgo de úlceras en los pies, y amputación en sus últimas instancias, afectando a un 50% de los pacientes; la retinopatía diabética afecta en un período de 15 años al 2% de los pacientes, ocasionando ceguera, y un 10% sufre solo deterioro visual, mientras que la insuficiencia renal afecta de un 10 al 20% de los pacientes. *(Federación Mexicana de Diabetes, 2014)*

1.4. Justificación

La Diabetes Mellitus tipo 2 se encuentra entre las primeras 10 causas de muerte a nivel mundial (*IDF Diabetes Atlas 8th Edition 2017*); es una causa frecuente de discapacidad en la población joven económicamene activa, empobreciendo a las familias o reduciendo la esperanza de vida. (*IDF Diabetes Atlas 8th Edition 2017*).

Si las tendencias continuan en aumento, para el año 2045 existirán 629 millones de personas de 20 a 79 años con Diabetes Mellitus tipo 2 de acuerdo a las proyecciones elaboradas por la Federación Internacional de Diabetes. (*IDF Diabetes Atlas 8th Edition 2017*).

Las complicaciones reportadas por diabetes son múltiples; el impacto benefico de un tratamiento adecuado como la dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y evitar el consumo de tabaco retrasan su aparición. (*OMS, 2017*). Un aspecto importante a tomar en cuenta es el riesgo para ciertos grupos étnicos como los latinos/hispanos. (*ADA, 2018*) Cerca del 50% de los adultos con diabetes (46.4%) no realiza alguna medida preventiva para retrasar o evitar complicaciones. (*Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Informe Final de Resultados*). La inversión en la atención y manejo de complicaciones de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 es de alrededor de 68,600,000 pesos (porcentaje del PIB) (3,430 millones de dólares) (*IDF Diabetes Atlas 8th Edition 2017*).

Actualmente, no existe cura para la Diabetes, pero los diferentes recursos que existen (medicamentos, equipo para detección, técnicas de educación y mejores procedimientos) ayudarán a lograr el cambio. (*IDF Diabetes Atlas 8th Edition 2017*). A pesar de la renuencia por parte de los pacientes para el uso de insulina, se ha logrado el aumento en el uso de la misma de 6.5% en 2012 a 11.1% en 2016. (*ENSANUT, 2016*)

La presente guía servirá de apoyo a los médicos de primer contacto para orientar y mejorar la calidad de la atención específicamente en cuanto al tratamiento farmacológico. Se ejemplifica el uso de hipoglucemiantes existentes así como una guía comprensible para el uso e inicio de insulina. Se establece la evidencia a favor del uso de nuevos hipoglucemiantes orales por su perfil de seguridad, reducción del riesgo cardiovascular y perfil costo efectivo atractivo. Finalmente se pretende fortalecer la comunicación con el paciente y favorecer el empoderamiento del mismo a través de herramientas que le ayuden a contribuir con una participación activa en su tratamiento.

1.5. Objetivos

La Guía de Práctica Clínica **Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención** forma parte de las guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Evaluación y Gestión de Tecnologías para la Salud, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **primer** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- **Establecer la importancia del tamizaje en pacientes adultos con factores de riesgo para Diabetes Mellitus tipo 2.**
- **Clarificar la mejor estrategia para el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 e pacientes adultos.**
- **Homologar el tratamiento farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de atención.**
- **Utilizar los fármacos más adecuados de acuerdo a su perfil de seguridad para el tratamiento de pacientes adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2.**
- **Alcanzar las metas de control óptimo de glucosa en pacientes adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2.**
- **Orientar al médico clínico del primer nivel de atención para tomar mejores decisiones respecto al uso de fármacos en el tratamiento de pacientes adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2.**
- **Disminuír las complicaciones derivadas del uso de medicamentos para el tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2**

Lo anterior favorecerá la mejora en la calidad y efectividad de la atención médica contribuyendo, de esta manera, al bienestar de las personas y de las comunidades, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

1.6. Preguntas clínicas

1. ¿La prueba FINDRISC es efectiva para el tamizaje de Diabetes Mellitus en pacientes adultos?

2. En pacientes adultos con sospecha de Diabetes, ¿Qué estudio es preferible para confirmar el diagnóstico, la hemoglobina glucosilada (HbA1c) o la curva de tolerancia a la glucosa oral?

3. En pacientes adultos con diagnóstico reciente de Diabetes Mellitus tipo 2, qué resulta más eficaz, el manejo únicamente con cambios en el estilo de vida o la monoterapia farmacológica?

4. En pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 tratados con monoterapia que no han alcanzado las metas de control, ¿qué fármacos han mostrado mayor eficacia y un mejor perfil de seguridad como terapia combinada?

5. En pacientes adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento con terapia combinada (dos fármacos) que no alcanzen metas de control, ¿qué fármaco se debe añadir para lograr un buen control?

6. ¿Cuál es la intervención farmacológica más eficaz en caso de que pacientes adultos con DM2 con o sin hipertensión presenten albuminuria?

7. En pacientes adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2 bajo tratamiento con terapia oral ó inyectable, ¿qué intervenciones deben realizarse en caso de Hipoglucemia?

2. Evidencias y Recomendaciones

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y/o Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la(s) escala(s): **NICE, GRADE.**

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:

Evidencia E

Recomendación R

Punto de buena práctica ✓

En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del primer autor y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	En un estudio de serie de casos realizado por Delahaye en 2003, se evaluó la utilidad del ultrasonido prenatal para el diagnóstico temprano de craneosinostosis en fetos con factores de riesgo, determinado por la disminución del espacio de las suturas craneales; se documentó una sensibilidad de 100% y especificidad de 97% para el ultrasonido.	**MUY BAJA** ⊕OOO **GRADE** *Delahaye S, 2003*

2.1. Tamizaje

¿La prueba FINDRISC es efectiva para el tamizaje de Diabetes Mellitus no diagnosticada en pacientes adultos?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Un estudio para validar el FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score) en población griega que incluyó 869 personas encontró que la sensibilidad de la prueba es de 81.9% y la especificidad fue de 59.7%. La curva ROC (Característica Operativa del Receptor) para detectar Diabetes fue de 0.724 (IC 95%, 0.677 a 0.770)	**2++** **NICE** *Makrilakis K, 2011*
E	Un estudio para validar la habilidad del FINDRISC para predecir el riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2 en una población del sureste de España que incluyó 1051 pacientes encontró que la prueba es útil para la detección de Diabetes Mellitus tipo 2 no diagnosticada previamente (curva ROC 0.74) y para predecir la Diabetes Mellitus tipo 2 (curva ROC 0.75). En sujetos con una glucosa en ayuno >100 mg/dL y un FINDRISC ≥ 9 se tuvo la mejor predicción de riesgo (OR: 19.37; 95% IC: 8,86-42,34; P<.0001)	**2++** **NICE** *Soriguer F, 2012*
R	Se recomienda utilizar el cuestionario FINDRISC como herramienta de tamizaje para la detección de riesgo de Diabetes, sobre todo en pacientes con múltiples factores de riesgo.	**B** **NICE** *Makrilakis K, 2011*
R	El test FINDRISC es una herramienta útil para detectar pacientes con alto riesgo de desarrollar Diabetes, sobre todo en aquellos con un puntaje ≥9 y una glucosa en ayuno > 100 mg/dL.	**B** **NICE** *Soriguer F, 2012*
✓	Se debe de aplicar el FINDRISC por personal familiarizado con la prueba.	**Punto de buena práctica**
✓	Se sugiere realizar glucosa plasmática en ayunas a toda aquella persona con un puntaje en el FINDRISC ≥ 12.	**Punto de buena práctica**

2.2. Diagnóstico

En pacientes adultos con sospecha de Diabetes, ¿Qué estudio es preferible para confirmar el diagnóstico, la hemoglobina glucosilada o la curva de tolerancia a la glucosa oral?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Un estudio que incluyó 1416 pacientes para evaluar el rendimiento de la HbA1c comparada con la glucosa plasmática en ayuno muestra que la sensibilidad y la especificidad de la HbA1c $\geq$ 6.5 fue de 41.9% y de 98.9%. El rendimiento de la HbA1c en el tamizaje de pacientes con pre diabetes fue pobre. Sensibilidad de 78.6% y especificidad de 55.1%.	**2++** **NICE** *Huang S, 2014*
R	No se recomienda utilizar la HbA1c para el tamizaje de pacientes con pre-Diabetes por su baja sensibilidad y especificidad.	**B** **NICE** *Huang S, 2014*
E	Un meta análisis que comparó la capacidad diagnóstica de la hemoglobina glucosilada con la prueba de tolerancia oral a la glucosa muestra que la HbA1c tiene una especificidad combinada alta y una sensibilidad combinada baja. (Sensibilidad combinada de 0.518, especificidad combinada de 0.956) La HbA1c permite descartar el diagnóstico en pacientes que no tienen la enfermedad. La mayor limitante es su sensibilidad intermedia. (51.8%)	**1++** **NICE** *Xu N, 2014*
E	Una revisión sistemática para evaluar la precisión de la HbA1c para la detección de DM tipo 2, encontró que la HbA1c y la glucosa plasmática en ayuno tenían una eficacia similar para el diagnóstico de Diabetes. Usando un punto de corte para la HbA1c > 6.1 para el diagnóstico, la sensibilidad fue de 78 a 81% y la especificidad de 79 a 84%. La glucosa plasmática en ayuno presentó una sensibilidad de 48 a 64% y una especificidad de 94 a 98%. Este estudio también demostró que la HbA1c presenta una variación intra-individual menor y predice mejor las complicaciones micro y macrovasculares.	**2++** **NICE** *Bennett CM, 2007*
E	Un estudio que incluyó 1066 pacientes mayores de 40 años de edad a los que se les tomó una fotografía de fondo de ojo y se les midió la HbA1c y la glucosa plasmática en ayuno mostró que la HbA1c fue más precisa para diagnosticar retinopatía.	**2++** **NICE** *Massin P, 2011*

R	Se recomienda utilizar la HbA1c para confirmar el diagnóstico de Diabetes Mellitus en pacientes que dieron positivo en alguna prueba de tamizaje y que presenten una glucemia plasmática en ayunas entre 100 y 125 mg/dL. Un valor ≥ 6.5% confirma el diagnóstico.	**A** **NICE** *Xu N, 2014*
R	Se recomienda realizar HbA1c para diagnosticar DM sobre la glucosa en ayuno debido a que, aunque ambas pruebas se muestran efectivas para la detección de Diabetes, la HbA1c predice mejor las complicaciones micro y macrovasculares, y aunque su costo es mayor, al prevenir complicaciones puede convertirse en una opción costo efectiva.	**B** **NICE** *Bennett CM, 2007* *Massin P, 2011*
R	Se recomienda usar la curva de tolerancia a la glucosa oral en pacientes con glucemia plasmática en ayunas entre 100 y 125 mg/dL y que muestren preferencia por ésta prueba. Un valor ≥ 200 mg/dL a las 2 horas de ingerir una carga de 75 g de glucosa confirma el diagnóstico.	**A** **NICE** *Xu N, 2014*
✓	La HbA1c es un mejor estudio para descartar la presencia de Diabetes y la curva de tolerancia oral a la glucosa para corroborar el diagnóstico.	**Punto de buena práctica**
✓	La HbA1c presenta varias ventajas, como poder realizarla a cualquier hora del día, evita el problema de la variabilidad en los niveles de glucosa en el día a día, y es un mejor predictor de riesgos cardiovasculares comparado con la glucosa plasmática en ayuno y la curva de tolerancia a la glucosa, siempre y cuando la prueba esté estandarizada de acuerdo al estándar internacional.	**Punto de buena práctica**
✓	Se recomienda utilizar la curva de tolerancia a la glucosa oral cuando exista una sospecha fuerte de Diabetes (complicaciones microvasculares, síntomas, resultados dudosos) y existan glucemias basales normales.	**Punto de buena práctica**
E	Existen numerosos reportes de condiciones que interfieren con la HbA1c, y se dividen en dos grupos: condiciones que pueden influenciar la interpretación (Ej. Falla renal crónica, anemia por deficiencia de hierro, antirretrovirales) y condiciones que interfieren con la medición. (Ej. Uremia, variantes de hemoglobina, opiáceos)	**4** **NICE** *Welsh K, 2016*

R	Unicamente se deberán utilizar criterios de glucosa plasmática y no de HbA1c en condiciones que incrementen el recambio de glóbulos rojos, como el embarazo (en segundo y tercer trimestre), hemodiálisis, transfusiones recientes, tratamiento con eritropoyetina, enfermedad de células falsiformes, etc.	**D** **NICE** *Welsh K, 2016*

2.3. Tratamiento

En pacientes adultos con diagnóstico reciente de Diabetes Mellitus tipo 2, que resulta más eficaz, ¿el manejo únicamente con cambios en el estilo de vida o la monoterapia farmacológica?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El manejo de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 debe ser multifactorial, enfocado en un adecuado control de factores de riesgo, *incluyendo hiperglucemia, dislipidemia, hipertension arterial y tabaquismo*.	**4** **NICE** *Aschner P, 2016*
E	Un ensayo clínico aleatorizado, multicéntrico, que incluyó 5145 pacientes con edades entre 45 y 76 años de edad para evaluar si una intervención intensiva en el estilo de vida de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 con sobrepeso u obesidad podía disminuír la morbilidad y mortalidad cardiovascular mostró que la pérdida de peso fue mayor en el grupo de intervención que en el grupo control. (8.6% contra 0.7% al año de seguimiento y de 6% contra 3.5% al término del estudio)	**1++** **NICE** *Look AHEAD Research Group, 2017*
E	Este mismo estudio mostró que una intervención intensiva en el estilo de vida de éstos pacientes producía una reducción mayor en la Hemoglobina A1C y una mejoría en todos los factores de riesgo cardiovascular, excepto el colesterol LDL.	**1++** **NICE** *Look AHEAD Research Group, 2017*
E	De acuerdo al estudio, una intervención intensiva en el estilo de vida para reducir el peso corporal no redujo los eventos cardiovasculares fatales o no fatales y el estudio se suspendió por los resultados de un análisis de futilidad. Los beneficios iniciales del cambio intensivo del estilo de vida como pérdida de peso y disminución de la HbA1c comenzaron a perderse a partir del primer año de la intervención.	**1++** **NICE** *Look AHEAD Research Group, 2017*

R	No se recomienda el manejo único con cambios en el estilo de vida en pacientes con DM2 recién diagnosticada.	**Recomendación fuerte GRADE** *Aschner P, 2016*
R	Se recomienda iniciar tratamiento farmacológico con Metformina y cambios en el estilo de vida en pacientes con DM2 recién diagnosticada, aunque el valor inicial de HbA1C esté cerca del valor óptimo.	**Recomendación fuerte GRADE** *Aschner P, 2016*
✓	Se sugiere iniciar metformina con dosis de 425mg diarios e incrementar de manera gradual cada tercer a quinto día hasta alcanzar la dosis meta para evitar efectos gastrointestinales.	**Punto de buena práctica**
E	Un estudio de cohorte prospectivo que estudió la asociación entre actividad física y pacientes con Diabetes con un seguimiento a 9.4 años demostro que a mayor nivel de actividad física total medida por una escala y con mayor intensidad de actividad física durante el tiempo de ocio medida en mets-h/semana se presentó una tendencia significativa a reducir el riesgo de mortalidad total y cardiovascular.	**2++ NICE** *Sluik D, 2012*
E	El menor riesgo de mortalidad total (HR=0.62, IC 95%=0.49-0.78) y cardiovascular (HR=0.51; IC 95%=0.32-0.81) se observó en las personas moderadamente activas.	**2++ NICE** *Sluik D, 2012*
E	Una revisión sistemática con meta-análisis que incluyó 8538 pacientes de cinco estudios para evaluar la asociación de un programa estructurado de ejercicio (aeróbico, de resistencia, o ambos) y consejería en actividad física con o sin una co intervención dietética para modificar la HbA1C mostró que el riesgo de morir por cualquier causa fue menor para la actividad física total alta vs. baja (HR= 0.60; IC 95%= 0.49-0.73). Los programas de ejercicio estructurados tienen un mayor impacto sobre el control glucémico al compararlos con la sola recomendación de realizar actividad física. (Reducción de HbA1c= -0.73%; IC 95%= -1.06%- -0.40% vs. -0.57%; IC 95%= -1.14%- -0.01% respectivamente)	**1++ NICE** *Umpierre D, 2011*
E	Los programas de ejercicio estructurados tienen un mayor impacto sobre el control glucémico al compararlos con la sola recomendación de realizar actividad física. (Reducción de HbA1c= -0.73%; IC 95%= -1.06%- -0.40% vs. -0.57%; IC 95%= -1.14%- -0.01% respectivamente)	**1++ NICE** *Umpierre D, 2011*

R	Se recomienda mantener un nivel alto de actividad física para disminuír el riesgo de mortalidad en pacientes adultos con Diabetes Mellitus tipo 2.	**B** **NICE** *Sluik D, 2012* **A** **NICE** *Umpierre D, 2011*
E	Una revisión sistemática con meta-análisis que incluyó 3073 pacientes de 16 estudios con seguimientos entre 6 meses y 4 años demostró que las dietas bajas en carbohidratos, con bajo índice glucémico, con alto contenido proteico o del tipo mediterráneo, todas mejoran significativamente el control glucémico vs. el grupo comparador, pero la dieta mediterránea produjo el mayor descenso de la HbA1c (-0.47% en promedio, p= <0.00001) y la mayor pérdida de peso (-1.84 kg en promedio, p= <0.00001)28.	**1++** **NICE** *Ajala O, 2013*
R	Se recomienda que los pacientes adultos con DM 2 recién diagnosticada se apeguen a la dieta mediterránea.	**A** **NICE** *Ajala O, 2013*

En pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 tratados con monoterapia que no han alcanzado las metas de control, ¿qué fármacos han mostrado mayor eficacia y un mejor perfil de seguridad como terapia combinada?

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	Una revisión sistemática con meta análisis que incluyó 6,693 pacientes para investigar si la combinación temprana de diversos antidiabéticos orales (tiazolidinedionas, secretagogos de insulina, inhibidores DPP4, inhibidores SGLT-2) con metformina proporciona una mejora en el control glucémico muestra una reducción estadísticamente significativa en la HbA1c (Reducción de HbA1c de -0.43%, 95% CI -0.56, -0.30); todos los antidiabéticos orales aumentan de forma significativa la probabilidad de alcanzar metas de control glucémico. (RR para alcanzar HbA1c <7%= 1.40; IC 95%= 1.33-1.48)	**1++** **NICE** *Phung OJ, 2014*

R	Se recomienda iniciar terapia combinada con metformina y otro antidiabético oral en pacientes adultos con DM tipo 2 recién diagnosticada y un nivel de HbA1c >8%.	**A** **NICE** *Phung OJ, 2014*
E	La terapia combinada de metformina con sulfonilureas se asoció con el aumento estadística y clínicamente significativo del riesgo de hipoglicemia al compararla con monoterapia con metformina, y éste riesgo es mayor cuando la combinación incluyó glibenclamida (RR= 16.05; IC 95%= 6.22-41.39), que cuando se combinó con glimepiride (RR= 2.08; IC 95%= 0.74-5.86) o gliclazida. (RR= 4.09; IC 95%= 2.13-7.89)	**1++** **NICE** *Wu D, 2014* *Zhang F, 2013*
R	No se recomienda iniar terapia combinada con sulfonilureas como la glibenclamida por el riesgo de hipoglicemia; se sugiere considerar primero otros medicamentos.	**A** **NICE** *Wu D, 2014* *Zhang F, 2013*
E	Diversos meta análisis de ensayos cllínicos aleatorizados reportan que las tiazolidinedionas se asocian con un mayor riesgo de presentar falla cardiaca, fracturas y cáncer de vejiga.	**Evidencia moderada** **GRADE** *Aschner P, 2016*
E	Un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, de grupos paralelos, multicéntrico, que incluyó 600 pacientes para evaluar la eficacia y seguridad de la combinación metformina 850 mg/pioglitazona 15 mg durante 24 semanas muestra que ésta combinación produce un aumento en la ganancia de peso. De 1.64 kg comparado con 0.69 kg de la combinación metformina/pioglitazona o de la monoterapia con metformina (1.28 kg)	**1++** **NICE** *Perez A, 2009*
R	No se recomienda iniciar la terapia combinada con metformina y tiazolidinedionas por el incremento en el riesgo de desarrollar fracturas, falla cardiaca o cáncer de vejiga, además del aumento de peso corporal.	**Fuerte en contra** **GRADE** *Aschner P, 2016* **A** **NICE** *Perez A, 2009*
E	Una revisión sistemática con meta análisis muestra que los inhibidores de SGLT2, pueden producir un descenso de peso de alrededor de 2 a 3 kg.	**1++** **NICE** *Zhang Q, 2014*

E	Esta misma revisión sistemática con meta análisis reporta una mayor prevalencia de infecciones del tracto urogenital asociado al uso de inhibidores SGLT-2. La prevalencia de eventos que sugieren infecciones genitales fue de 2% en el grupo control y de 7% en el grupo que recibió inhibidores SGLT-2.	**1++** **NICE** *Zhang Q, 2014*
R	No se recomienda iniciar terapia combinada con inhibidores SGLT-2 en pacientes adultos con diagnóstico reciente de DM tipo 2, a pesar de que favorecen la pérdida de peso; únicamente se utilizarán como una alternativa en caso de que no se puedan utilizar inhibidores DPP-4.	**A** **NICE** *Zhang Q, 2014*
E	En un meta análisis de ensayos clínicos para evaluar la eficacia y seguridad de los inhibidores DPP4 junto con metformina como tratamiento inicial en pacientes con DM tipo 2 se encontró que ésta combinación, al compararla con metformina solamente, se asoció con una reducción mayor en los niveles de HbA1c [MD = -0.49, 95% CI (-0.57, -0.40), p < 0.00001], una reducción mayor en los niveles de glucosa [MD = -0.80, 95% CI (-0.87, -0.74), p < 0.00001] y un mayor descenso del peso corporal. [MD = 0.44, 95% CI (0.22, 0.67), p = 0.0001]	**1++** **NICE** *Wu D, 2014*
E	En este mismo estudio no se encontró reducción para los eventos cardiovasculares adversos [RR=0.54, 95% CI (0.25, 1.19), p = 0.13, ni para reducir el riesgo de hipoglucemia [RR = 1.04, 95% CI (0.72, 1.50), p = 0.82] ni para reducir el riesgo de eventos adversos gastrointestinales. [RR = 0.98, 95% CI (0.88, 1.10), p = 0.77]	**1++** **NICE** *Wu D, 2014*
E	Un análisis económico de costo-efectividad ha mostrado que el farmaco a escoger en primer lugar para combinar con metformina son losl inhibidores DPP-4 porque este grupo de medicamentos tiene el mejor perfil de efectividad y seguridad.	**Evidencia moderada** **GRADE** *Aschner P, 2016*
R	En pacientes con diagnóstico reciente de Diabetes Mellitus tipo 2 que no alcanzan su meta terapéutica o no logran mantenerla con metformina como monoterapia, se recomienda como primer paso agregar un inhibidor DPP-4, por su mejor balance riesgo-beneficio.	**A** **NICE** *Wu D, 2014* **Fuerte a favor** **GRADE** *Aschner P, 2016*

✓	Se sugire utilizar como segunda opcion la combinación metformina-sulfonilurea con bajo riesgo de hipoglucemia (Glimepirida o glicazida), o la combinación de metformina con un inhibidor SGLT-2.	**Punto de buena práctica**
E	Diversos estudios han reportado que la incidencia de hipoglucemia aumenta significativamente al agregar sulfonilureas, glinidas o insulina, pero no aumentó significativamente con alfaglucosidasa, DPP-4 o inhibidores SGLT2, agonistas de GLP o tiazolidinedionas. Entre las sulfonilureas se produjo de 4 a 8 veces más hipoglucemia que la glimepirida o la glicazida.	**Evidencia moderada GRADE** *Aschner P, 2016*
R	En pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que no alcanzaron su meta terapéutica o no logran mantenerla con metformina como monoterapia, se sugiere agregar una sulfonilurea con bajo riesgo de hipoglucemia (glimepirida, glicazida) cuando los inhibidores DPP-4 O SGLT2 no están disponibles o se encuentran contraindicados.	**Débil a favor GRADE** *Aschner P, 2016*
E	La glibenclamida produce 4 a 8 veces más hipoglucemia que la glimepirida o la gliclazida. El riesgo de hipoglucemia severa aumenta más de 3 veces con sulfonilureas, especialmente cuando la HbA1c es menor y el IMC es mayor.	**Evidencia moderada GRADE** *Aschner P, 2016*
R	Se sugiere no agregar glibenclamida al tratameinto de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que no hayan alcanzado la meta terapeutica o que no hayan podido mantenerlo con metformina como monoterapia debido al riesgo de hipoglicemia.	**Débil en contra GRADE** *Aschner P, 2016*
✓	Se deberá de tomar en cuenta como meta de control metabolico HbA1c <7%	**Punto de buena práctica**

En pacientes adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento con terapia combinada (dos fármacos) que no alcanzen metas de control, ¿qué fármaco se debe añadir para lograr un buen control?

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	Un meta análisis en red de 18 ensayos clínicos con 4535 pacientes, que comparó la eficacia de hipoglucemiantes orales en pacientes con DM tipo 2 no controlada ya tratados con metformina y una sulfonilurea reporta que no hubo diferencia entre los diferentes tipo de medicamentos respecto a la disminución de niveles de HbA1c de -0.70 para acarbosa, (IC 95%, intervalo de -1.33 a -0.77) y de -1.08 para insulina. (intervalo de -1.41 a -0.77) Se observó un incremento en el peso con el uso de insulina de 2.84 kg y con tiazolidinedionas de 4.25 kg. Se observó una reducción en el peso corporal de -1.63 kg con el uso de agonistas del receptor GLP-1. La insulina aumentó al doble el número de eventos de hipoglucemia severa comparada con los hipoglucemiantes no insulínicos.	**1++** **NICE** *Gross J, 2011*
R	Se sugiere añadir como tercer fármaco la insulina basal en aquellos pacientes adultos con DM tipo 2 que no han alcanzado las metas de control de HbA1c o la han perdido y no tienen obesidad.	**A** **NICE** *Gross J, 2011*
E	Un meta análisis de ensayos clínicos aleatorizados para evaluar el riesgo de hipoglucemia utilizando sulfonilureas en comparación con otros hipoglucemiantes reporta que el riesgo global de hipoglicemia severa aumentó tres veces con sulfonilureas al compararlos con otros hipoglucemiantes. Con relación al peso corporal, solo los agonistas del receptor GLP-1 lo redujeron significativamente. (-1.63 kg, IC 95%, -2.71 a -0.60)	**1++** **NICE** *Monami M, 2014*
R	Se recomienda añadir como tercer fármaco un agonista del receptor GLP-1 en aquellos pacientes con DM tipo 2 que no logran alcanzar la meta de HbA1c con terapia combinada (dos fármacos) o la perdieron y no son obesos.	**A** **NICE** *Monami M, 2014*
R	Se recomienda la utilización de metformina, inhibidores SLGT-2 y agonistas del receptor de GLP-1 únicamente en aquellos pacientes que no alcanzen las metas de HbA1c o la hayan perdido con terapia combinada y que persistan con obesidad. (IMC ≥30).	**Débil a favor** **GRADE** *Aschner P, 2016*

✓	Se sugiere utilizar insulina NPH como insulina basal al utilizarla a la hora de acostarse, hacia las 10 u 11 pm.	**Punto de buena práctica**
✓	Las insulinas análogas de acción prolongada tienen menor riesgo de hipoglucemia comparadas con la NPH, por lo cual se deben utilizar cuando se desea que al paciente se mantenga en un control óptimo evitando hipoglucemias, o cuando se presentan hipoglucemias intentando alcanzar la meta de control.	**Punto de buena práctica**
✓	La dosis inicial de insulina basal es de 10 Unidades por día o de 0.2 Unidades/kg de peso/día. Se debe incrementar la dosis en 2 a 4 unidades cada vez que la glucemia en ayunas está por encima del valor prefijado por dos a tres días seguidos o en el promedio de ese mismo intervalo.	**Punto de buena práctica**
✓	Al iniciar con agonistas de GLP-1 se debe iniciar con dosis bajas hasta lograr tolerancia, y evitar efectos gastrointestinales, que el paciente llegue a las metas de control y no abandone el tratamiento, por efectos secundarios.	**Punto de buena práctica**
✓	Al iniciar con insulina se debe tomar en cuenta que pueden presentar datos de hipoglucemia, por esto es importante explicarle al paciente como identificar los síntomas de una hipoglucemia.	**Punto de buena práctica**

¿Cuál es la intervención farmacológica más eficaz en caso de que pacientes adultos con DM2 con o sin hipertensión presenten albuminuria?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Una revisión sistemática con meta análisis para estimar el valor clínico y el costo efectividad de diferentes intervalos de tamizaje para el diagnóstico de enfermedad renal temprana secundaria a Diabetes además del impacto del tratamiento demostró que la excreción urinaria de albúmina se redujo en un 21% en aquellos que tenían normoalbuminuria y en un 27% en aquellos que tenían microalbuminuria después de un tratamiento con IECA o ARA II cuando se compararon con los que no recibieron ese tratamiento.	**1++** **NICE** *Farmer AJ, 2014*

E	Un meta análisis de ensayos clínicos aleatorizados para evaluar el efecto antiproteinúrico de los bloqueadores de los receptores de angiotensina en pacientes normotensos con proteinuria reporta que, comparado con el grupo de control, el grupo que recibió ARA presentó una reducción significativa en la excreción urinaria de proteínas (0.53, IC 95%, CI 0.44 a 0.64). El análisis por subgrupos muestra que el tratamiento con ARA resulta en un decremento significativo en la excreción urinaria de proteínas de pacientes diabéticos con microalbuminuria o nefropatía no diabética con proteinuria.	**1++** **NICE** *Geng DF, 2014*
E	Este mismo estudio arroja que que aquellos pacientes con cifras de presión arterial dentro de parametros que recibieron tratamiento con ARA II presentaron una reducción en la excreción de albúmina (mostrando una relación de ambas= 0.57; CI 95%= 0.47-0.69); un efecto similar al observado con IECAS.	**1++** **NICE** *Geng DF, 2014*
R	Se recomienda dar tratamiento con IECA o ARA II en pacientes adultos con DM tipo 2 cuando se detecte microlbuminuria persistente aunque todavía no tengan hipertensión arterial.	**A** **NICE** *Farmer AJ, 2014*
E	Un meta análisis en red que incluyó 157 estudios con 43,256 pacientes para evaluar los riesgos y beneficios de distintos fármacos antihipertensivos muestra que los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los bloqueadores del receptor de angiotensina, solo o combinados, fueron los fármacos más efectivos para el control de enfermedad renal crónica. (OR 0.62, 95% CI 0.43-0.90)	**1++** **NICE** *Palmer SC, 2015*
R	Se sugiere utilizar IECA o ARA II en pacientes con DM tipo 2 y enfermedad renal, solos o combinados, para evitar la progresión de ésta.	**A** **NICE** *Palmer SC, 2015*
✓	Se sugiere monitoreo continuo en los pacientes con DM tipo 2 y enfermedad renal cuando estén bajo tratamiento con combinaciones de IECA o ARA II para evitar episodios de hiperkalemia y falla renal aguda.	**Punto de buena práctica**
✓	Se sugiere realizar en un paciente portador de diabetes mellitus tipo 2, un test de microalbuminuria de preferencia una vez al año, aunque hay múltiples factores que pueden alterar el resultado, por lo que se sugiere realizar 2 o 3 mediciones con intervalos de 4 a 6 semanas para su confirmación.	**Punto de buena práctica**

✓	En aquellos pacientes portadores de DM tipo 2 con un estricto control de hipertensión arterial, ayudará a prevenir la progresión de una nefropatía diabetica, el utilizar IECA o ARA II, aunque también pueden agregarse otros antihipertensivos, cuando el paciente mantenga metas de presión sistólica entre 130-139 mmHg, y presion diastólica <80 mmHg.	**Punto de buena práctica**
✓	Es importante realizar pruebas de laboratorio como examen general de orina en pacientes que cuenten con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, para evaluar el estado renal del paciente y realizar las medidas de nefroprotección para que no progrese a una falla renal.	**Punto de buena práctica**

En pacientes adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2 bajo tratamiento con terapia oral ó inyectable, ¿qué intervenciones deben realizarse en caso de Hipoglucemia?

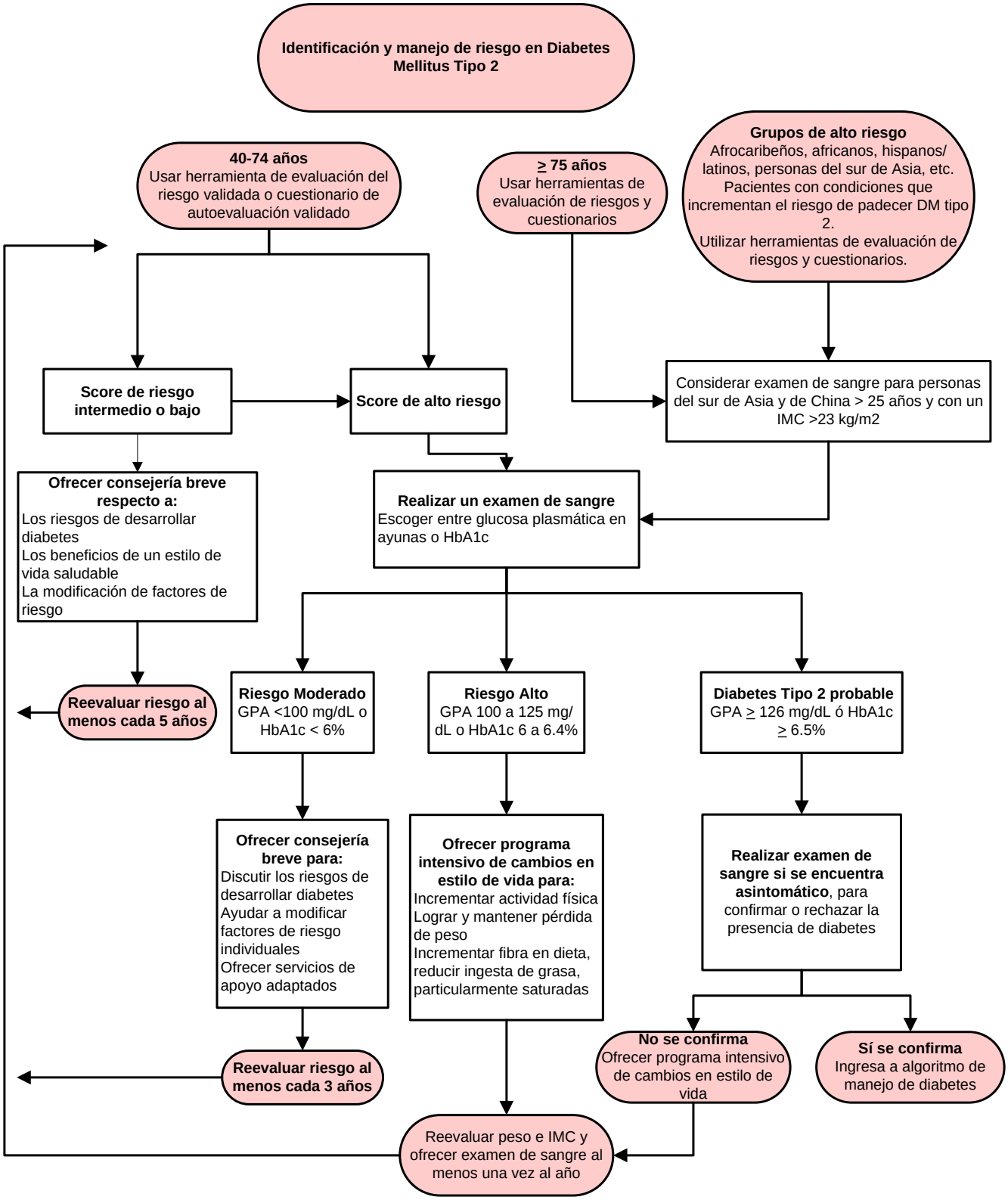
	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Una revisión de la literatura menciona que existen diversos protocolos para el tratamiento de la hipoglucemia que resultan eficaces.	**4** **NICE** *Rubin D, 2013*
E	La hipoglicemia se puede definir de varias formas: por sus valores de glucosa plasmática (definición bioquímica), por su sintomatología (tipo y severidad), y por la hora del día en que se presenta (matutina o nocturna).	**4** **NICE** *Morales J, 2014*
E	La Asociación Americana de Diabetes estableció el valor de ≤ 70 mg/dL para que se considere hipoglucemia. Este es un valor de alerta para proporcionar un margen de error por la limitada precisión de los monitores de glucosa a niveles bajos de la misma.	**4** **NICE** *Morales J, 2014*
E	Los síntomas de hipoglucemia se pueden dividir en dos grupos: autonómicos (sudoración, palpitaciones, temblor, mareo, hambre) y neuroglucopénicos (confusión, mareo, dificultad para hablar, comportamiento extraño, falta de coordinación).	**4** **NICE** *Morales J, 2014*

R	Se sugiere dar de 15 a 20 g de un carbohidrato de acción rápida (4 a 6 onzas de jugo) al paciente si éste puede tragar. Si el paciente no puede tragar, se deben administrar vía intravenosa 25 ml de solución glucosada al 50%.	**D** **NICE** *Rubin D, 2013*
R	Se puede dar además 1 mg de glucagón si no se encuentra disponible el acceso intravenoso.	**D** **NICE** *Rubin D, 2013*
R	Se sugiere revisar los niveles de azúcar y repetir el proceso cada 15 minutos hasta que se resueva la hipoglucemia.	**D** **NICE** *Rubin D, 2013*

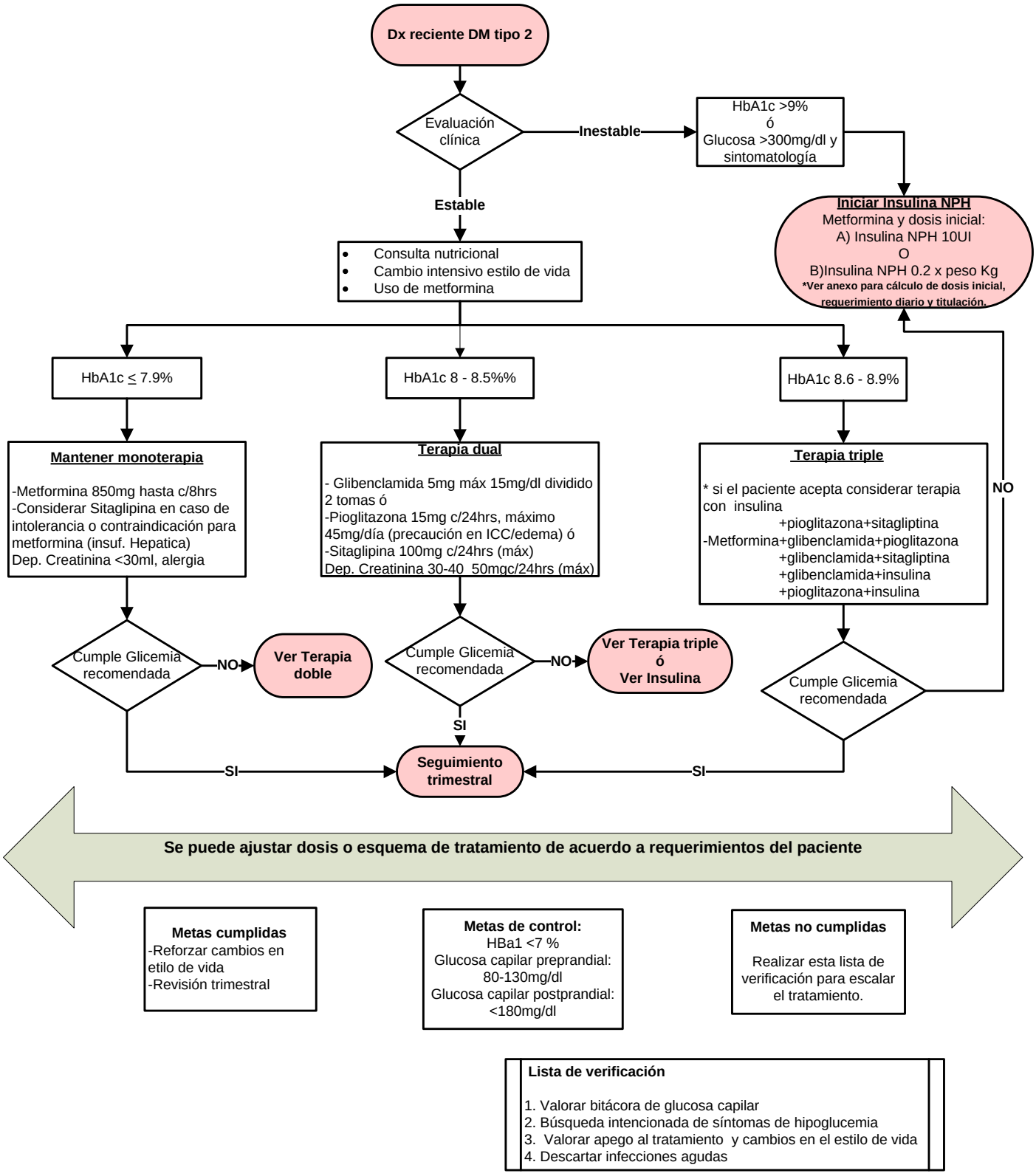
3. Anexos

3.1. Algoritmos

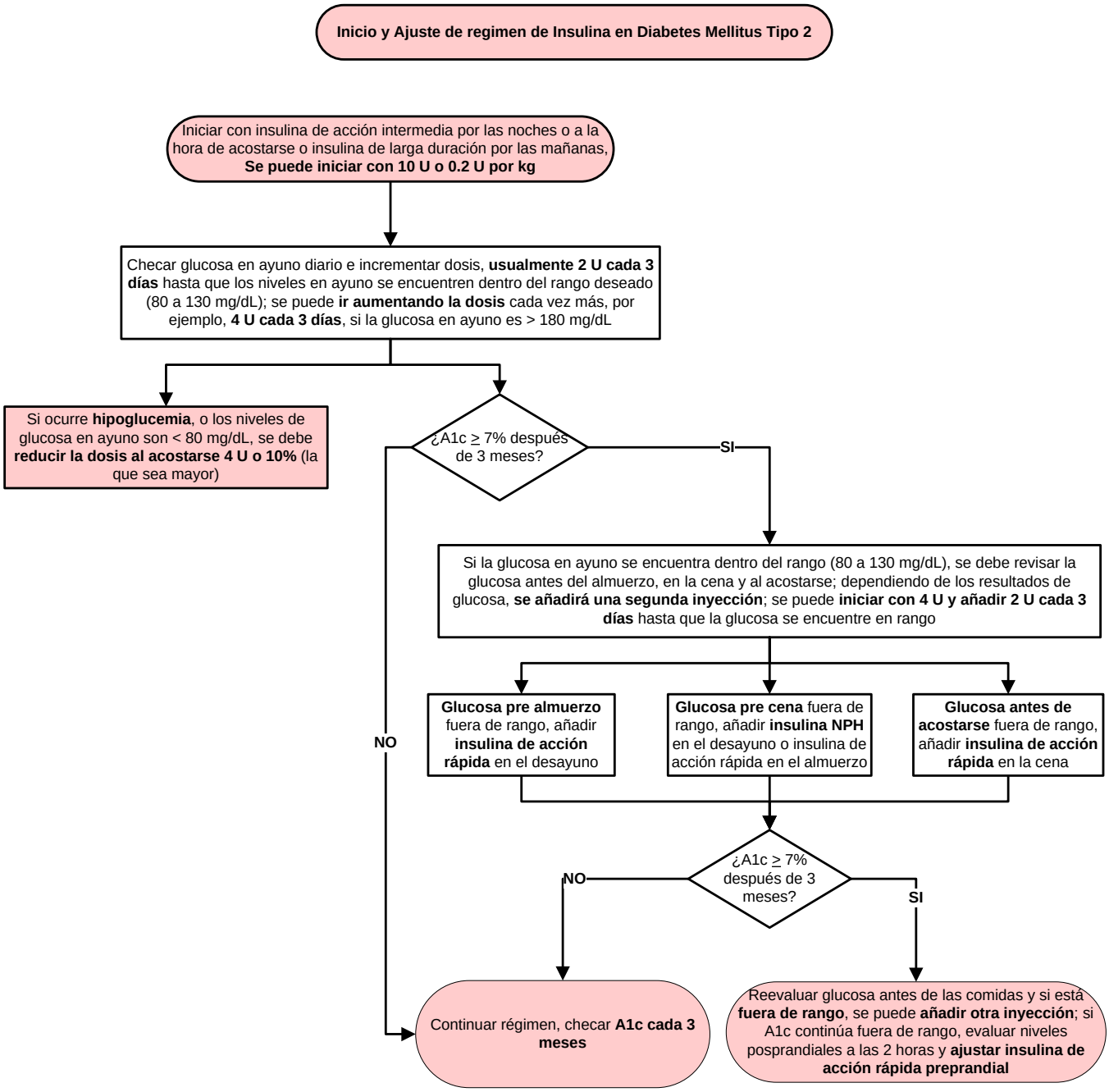
Algoritmo 1. Identificación y manejo del riesgo en Diabetes Mellitus Tipo 2



Algoritmo 2. Tratamiento Farmacológico de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2



Algoritmo 3. Inicio y ajuste de insulina en Diabetes Mellitus Tipo 2



3.2. Cuadros o figuras

Cuadro 1. Escala FINDRISC

La escala FINDRISC es un instrumento de cribaje inicialmente diseñado para valorar el riesgo individual de desarrollar DM2 en el plazo de 10 años.

Las principales variables que se relacionan con el riesgo de desarrollar DM en esta escala son: edad, IMC, el perímetro de la cintura, hipertensión arterial con tratamiento farmacológico y los antecedentes personales de glucemia elevada.

Cada respuesta tiene asignada una puntuación, variando la puntuación final entre 0 y 26.

Edad	Puntos
Menos de 45 años	0 puntos
Entre 45-54 años	2 puntos
Entre 55-64 años	3 puntos
Más de 64 años	4 puntos

IMC (kg/m2)	Puntos
Menos de 25 kg/m2	0 puntos
Entre 25/30 kg/m2	1 punto
Más de 30 kg/m2	3 puntos

Perímetro abdominal		
Hombres	**Mujeres**	**Puntos**
Menos de 94 cm	Menos de 80 cm	0 puntos
Entre 94-102 cm	Entre 80-88 cm	3 puntos
Más de 102 cm	Más de 88 cm	4 puntos

¿Realiza normalmente al menos 30 minutos diarios de actividad física?	
Si	0 puntos
No	2 puntos

¿Con qué frecuencia come frutas, verduras y hortalizas?	
A diario	0 puntos
No a diario	1 puntos

¿Le han recetado alguna vez medicamentos contra la Hipertensión arterial?	
Si	2 puntos
No	0 puntos
¿Le han detectado alguna vez niveles altos de glucosa en sangre?	
Si	5 puntos

No	0 puntos

¿Ha habido algún diagnóstico de DM en su familia?	
No	0 puntos
Sí: abuelos, tíos o primos hermanos (pero no padres, hermanos o hijos)	3 puntos
Sí: padres, hermanos o hijos	5 puntos

Puntuación total	

Puntuación total	Riesgo de desarrollar diabetes en los próximos10 años	Interpretación
Menos de 7 puntos	1%	Nivel de riesgo bajo
De 7 a 11 puntos	4%	Nivel de riesgo ligeramente elevado
De 12 a 14 puntos	17%	Nivel de riesgo moderado
De 15 a 20 puntos	33%	Nivel de riesgo alto
Más de 20 puntos	50%	Nivel de riesgo muy alto

Fuente: Lindström J, Tuomilehto J. The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. Diabetes Care 2003;26(3):725-31.

Cuadro 2. Criterios para el diagnóstico de Diabetes ADA 2018

Glucosa plasmática en ayuno ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L) (Ayuno definido como no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas).
o
Glucosa plasmática a las 2 horas de ≥200 mg/dL (11.1 mmol/L) durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba deberá ser realizada con una carga de 75 gramos de glucosa disuelta en agua.
o
Hemoglobina glucosilada (A1C) ≥ 6.5%. (48 mmol/mol) Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares A1C del DCCT.
o
Paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar ≥ 200 mg/dL.

Fuente: American Diabetes Association. Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. Diabetes Care. 2018 Jan;41(Suppl 1):S55-S64.

Cuadro 3. Criterios diagnóstico para Pre-Diabetes 2018 ADA 2018

Glucosa en ayuno 100 a 125 mg/dL
o
Glucosa plasmática a las 2 horas 140 a 199 mg/dL duranta una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba debe ser realizada con una carga de 75 g de glucosa disuelta en agua
o
Hemoglobina glucosilada (A1C) 5.7 a 6.4%

Fuente: American Diabetes Association. Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. Diabetes Care. 2018 Jan;41(Suppl 1):S55-S64.

Cuadro 4. Ventajas y desventajas de las pruebas diagnósticas para diabetes

Parámetro	Ventajas	Desventajas
Glucosa oral en ayuno	Estándar establecido	Muestra no estable
	Rápido y fácil	Variabilidad alta en el día a día
	Muestra única	Inconveniente (ayuno)
	Predice complicaciones microvasculares	Refleja la homestasis de la glucosa en un único punto en el tiempo
Prueba de tolerancia oral a la glucosa con carga de 75 g con medición de glucosa en plasma a las 2 horas	Estándar establecido	Muestra no estable
	Predice complicaciones microvasculares	Variabilidad alta en el día a día
		Inconveniente
		Desagradable
		Costosa
Hemoglobina A1c	Conveniente (se puede hacer la medición en cualquier momento del día)	Costosa
	Una única muestra	Engañosa en presencia de algunas enfermedades (Ej. Hemoglobinopatías, deficiencia de hierro, anemia hemolítica, enfermedad renal o hepática severas)
	Predice complicaciones microvasculares	Se puede ver alterada por edad o raza

	Mejor predictor de enfermedad cardiovascular que la glucosa oral en ayuno o la prueba de tolerancia a glucosa oral a las 2 horas	Se requiere un ensayo validado y estandarizado
	Variabilidad baja en el día a día	No se debe utilizar para diagnóstico en niños y adolescentes, ni en pacientes con fibrosis quística ni con sospecha de diabetes tipo 1, ni en mujeres embarazadas en el tamizaje de rutina para diabetes gestacional.
	Refleja la concentración de glucosa a largo plazo	

Fuente: Adaptado de Sacks DB. A1C versus glucose testing: A comparison. Diabetes Care 2011 Feb; 34(2):518–23.

Cuadro 5. Fármacos insulino secretores:

Dosis y Potencia de Acción de las Sulfonilureas			
Fármaco	Presentación tabletas	Dosis diaria (mg)	Potencia
Tolbutamida	500	1000-2000	++
Clorpropamida	250	250-500	++++
Glibenclamida	5	5-20	++++
Gliclazida	80	160-240	++
Glipizida	5	5-20	+++
Glimepirida	2 y 4	2-8	++++

Dosis de las Meglitinidas		
Fármaco	Dosis tableta (mg)	Dosis diaria (mg)
Repaglinida	0.5 – 1 - 2	1.5 a 12
Nateglinida	120	60 a 360

Análogos del GLP 1		
Fármaco	Presentación inyectable	Dosis diaria
Exenatide	5 - 10	10 c/12 hr

Inhibidores de la DPP-4 (Gliptinas)		
Fármaco	Presentación tabletas (mg)	Dosis diaria (mg)
Sitagliptina	100	100
Vildagliptina	50	50-100

Cuadro 6. Fármacos insulino-sensibilizadores:

Fármaco	Presentación tabletas (mg)	Dosis diaria (mg)
Metformina	500, 850, 1000	500-2550
Metformina acción prolongada	500, 750, 1000	500-2550

Cuadro 7. Tiazolidinedionas (glitazonas):

Fármaco	Dosis tabletas (mg)	Dosis diaria (mg)
Rosiglitazona	4 - 8	8
Pioglitazona	15-30	45

Cuadro 8: Inhibidores de la absorción intestinal de monosacáridos (inhibidores de alfa glucosidasas intestinales)

Fármaco	Presentación tabletas (mg)	Dosis diaria (mg)
Acarbosa	50 y 100	50-300

Fuente: Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. Guía Clínica Diabetes Mellitus Tipo 2. Serie Guías Clínicas Minsal. Santiago, Minsal, 2010.

3.3. Listado de Recursos

3.3.1. *Tabla de Medicamentos*

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de **Diabetes Mellitus tipo 2** del **Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud:**

Cuadro Básico de Medicamentos							
Clave	Principio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
010.000.5166.00	ACARBOSA	Oral. Adultos: 50 a 100 mg cada 8 horas, al inicio de las tres comidas principales. Dosis máxima 600 mg al día.	TABLETA Cada tableta contiene: Acarbosa 50 mg. Envase con 30 tabletas.	Indefinido	Flatulencia, borborigmos, dolor abdominal, diarrea, reacciones alérgicas, hipoglucemia y síndrome de absorción intestinal deficiente.	Los adsorbentes intestinales disminuyen el efecto de la acarbosa. Insulina, metformina y sulfonilureas aumentan el riesgo de hipoglucemia.	Hipersensibilidad al fármaco. Pacientes con cetoacidosis, sindrome de mala absorción y colitis ulcerativa.
010.000.1042.00	GLIBENCLAMIDA	Oral. Adultos: 2.5 a 5 mg cada 24 horas, después de los alimentos. Dosis máxima 20 mg/día. Dosis mayores de 10 mg se deben de administrar cada 12 horas.	TABLETA Cada tableta contiene: Glibenclamida 5 mg. Envase con 50 tabletas.	Indefinido	Hipoglucemia, urticaria, fatiga, debilidad, cefalea, náusea, diarrea, hepatitis reactiva, anemia hemolítica e hipoplasia medular.	Ciclofosfamida, anticoagulantes orales, betabloqueadores y sulfonamidas, aumentan su efecto hipoglucemiante. Los adrenérgicos corticosteroides, diuréticos tiacídicos y furosemida, disminuyen su efecto hipoglucemiante. Con alcohol etílico se presenta una reacción tipo disulfirám.	Hipersensibilidad al fármaco y derivados de las sulfonamidas. Diabetes mellitus tipo 1, insuficiencia renal, embarazo y lactancia.
010.000.4158.00	INSULINA	Subcutánea.	SOLUCIÓN	Indefinido	Reacciones	Pueden aumentar	Hipersensibilidad a la

010.000.4158.01	GLARGINA	Adultos: Una vez al día, por la noche. La dosis deberá ajustarse individualmente a juicio del especialista.	INYECTABLE Cada ml de solución contiene: Insulina glargina 3.64 mg equivalente a 100.0 UI de insulina humana. Envase con un frasco ámpula con 10 ml. Envase con 5 cartuchos de vidrio con 3 ml en dispositivo desechable.		alérgicas, lipodistrofia, hipokalemia e hipoglucemia.	el efecto hipoglucemiante y la susceptibilidad a la hipoglucemia los antidiabéticos orales, inhibidores de la ECA, salicilatos, disopiramida, fibratos, fluoxetina, inhibidores de la MAO, pentoxifilina, propoxifeno y antibióticos sulfonamídicos. Pueden reducir el efecto hipoglucemiante los corticosteroides, danazol, diazóxido, diuréticos, glucagón, isoniazida, derivados de fenotiacinas somatotropina, hormonas tiroideas, estrógenos y progestágenos, inhibidores de proteasas y medicamentos antipsicóticos atípicos como olanzapina y clozapina. Los betabloqueadores, la clonidina, las sales de litio y el alcohol, pueden potenciar o debilitar el efecto hipoglucemiante.	insulina glargina o a cualquiera de los componentes de la fórmula. Precauciones: Insuficiencia renal y hepática. Los betabloqueadores enmascaran los síntomas de hipoglucemia.

						La pentamidina puede causar hipoglucemia que en ocasiones puede ir seguida de hiperglucemia.	
010.000.1050.00 010.000.1050.01	INSULINA HUMANA	Subcutánea o intramuscular. Adultos y niños: Las dosis deben ser ajustadas en cada caso y a juicio del médico especialista.	SUSPENSIÓN INYECTABLE ACCIÓN INTERMEDIA NPH Cada ml contiene: Insulina humana isófana (origen ADN recombinante) 100 UI. ó Insulina zinc isófana humana (origen ADN recombinante) 100 UI. Envase con un frasco ámpula con 5 ml. Envase con un frasco ámpula con 10 ml.	Indefinido		Alcohol, betabloqueadores, salicilatos, inhibidores de la monoamino-oxidasa y tetraciclinas, aumentan el efecto hipoglucémico. Los corticosteroides, diuréticos tiacídicos y furosemida disminuyen el efecto hipoglucemiante.	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.1051.00 010.000.1051.01	INSULINA HUMANA	Subcutánea, intramuscular o intravenosa. Adultos y niños: Las dosis deben ser ajustadas en cada	SOLUCIÓN INYECTABLE ACCIÓN RÁPIDA REGULAR Cada ml contiene: Insulina humana (origen ADN recombinante)	Indefinido		Alcohol, betabloqueadores, salicilatos, inhibidores de la monoamino-oxidasa y tetraciclinas, aumentan el efecto hipoglucémico. Los corticosteroides, diuréticos tiacídicos	Hipersensibilidad al fármaco.

		caso y a juicio del médico especialista.	100 UI. ó Insulina zinc isófana humana (origen ADN recombinante) 100 UI. Envase con un frasco ámpula con 5 ml. Envase con un frasco ámpula con 10 ml.			y furosemida disminuyen el efecto hipoglucemiante.	
010.000.4157.00	INSULINA HUMANA	Subcutánea o intramuscular. Adultos: Las dosis deben ser ajustadas en cada caso y a juicio del médico especialista.	SUSPENSIÓN INYECTABLE ACCIÓN INTERMEDIA LENTA Cada ml contiene: Insulina zinc compuesta humana (origen ADN recombinante) 100 UI. Envase con un frasco ámpula con 10 ml.	Indefinido			
010.000.4162.00	INSULINA LISPRO	Subcutánea. Adulto y niños: La dosis se establece de acuerdo a las necesidades del paciente.	SOLUCIÓN INYECTABLE. Cada ml contiene: Insulina lispro (origen ADN recombinante) 100 UI. Envase con un frasco ámpula con 10 ml.	Indefinido	Reacciones alérgicas, lipodistrofia, hipokalemia y hipoglucemia.	Anticonceptivos orales, corticoesteroides y hormonas tiroideas disminuyen el efecto hipoglucemiante. Salicilatos, sulfonamidas e inhibidores de la monoamino oxidasa y de la	Hipersensibilidad al fármaco e hipoglucemia.

						enzima convertidora de angiotensina y aumentan el efecto hipoglucemiante.	
010.000.4148.00 010.000.4148.01	INSULINA LISPRO, LISPRO PROTAMINA	Subcutánea. Adultos: A juicio del médico especialista y de acuerdo con las necesidades del paciente.	SUSPENSIÓN INYECTABLE Cada ml contiene: Insulina lispro (origen ADN recombinante) 25 UI Insulina lispro protamina (origen ADN recombinante) 75 UI. Envase con dos cartuchos con 3 ml.. Envase con un frasco ámpula con 10 ml.	Indefinido	Reacciones alérgicas, lipodistrofia, hipokalemia e hipoglucemia.	Anticonceptivos orales, corticoesteroides y hormonas tiroideas disminuyen el efecto hipoglucemiante. Salicilatos, sulfonamidas e inhibidores de la monoamino-oxidasa y de la enzima convertidora de angiotensina, aumentan el efecto hipoglucemiante.	Hipersensibilidad al fármaco, hipoglucemia.
010.000.5165.00	METFORMINA	Oral. Adultos: 850 mg cada 12 horas con los alimentos. Dosis máxima 2550 mg al día.	TABLETA Cada tableta contiene: Clorhidrato de metformina 850 mg. Envase con 30 tabletas.	Indefinido	Intolerancia gastrointestinal, cefalea, alergias cutáneas transitorias, sabor metálico y acidosis láctica.	Disminuye la absorción de vitamina B12 y ácido fólico. Las sulfonilureas favorecen el efecto hipoglucemiante. La cimetidina aumenta la concentración plasmática de metformina.	Hipersensibilidad al fármaco, diabetes mellitus tipo 1,. cetoacidosis diabética, insuficiencias renal, insuficiencia hepática, falla cardiaca o pulmonar, desnutrición grave, alcoholismo crónico e intoxicación alcohólica aguda..
010.000.4149.00	PIOGLITAZONA	Oral. Adultos: 15 a 30 mg cada 24 horas.	TABLETA Cada tableta contiene: Clorhidrato de pioglitazona equivalente a 15 mg	Indefinido	Infección del tracto respiratorio, cefalea, sinusitis, mialgias, alteraciones dentales, faringitis, anemia y edema	Inhibe la acción de anticonceptivos. El ketoconazol inhibe su metabolismo.	Hipersensibilidad al fármaco, embarazo y lactancia, insuficiencia hepática y cardiaca. Precauciones: Mujeres premenopáusicas puede aumentar el

			de pioglitazona. Envase con 7 tabletas.		bimaleolar. Contraindicaciones y Precauciones Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, embarazo y lactancia, insuficiencia hepática y cardiaca.		riesgo de embarazo.
010.000.4150.00 010.000.4150.01	ROSIGLITAZONA	Oral. Adultos: 4 mg cada 24 horas, se puede incrementar la dosis a una tableta cada 12 horas.	TABLETA Cada tableta contiene: Maleato de rosiglitazona equivalente a 4 mg de rosiglitazona Envase con 14 tabletas. Envase con 28 tabletas.	Indefinido	Infección de tracto respiratorio superior, elevación del colesterol LDL, cefalea, dorsalgia y fatiga.	Ninguna de importancia clínica.	Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: Insuficiencia cardiaca.

3.4. Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos con la temática de **Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención**. Se realizó en PubMed, sitios Web especializados de guías de práctica clínica y del área clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **inglés, español**
- Documentos publicados los últimos **5 años***
- Documentos enfocados **Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2.**
- Documentos enfocados a humanos

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma, diferente al español o inglés.

*Periodo recomendado de búsqueda para GPC de nueva creación, en caso de ser escasa o nula la información, extender la búsqueda a 5 años previos. Cuando la GPC es de actualización, la búsqueda se realiza a partir de la fecha de cierre del protocolo de búsqueda de la GPC.

3.4.1. *Búsqueda de Guías de Práctica Clínica*

Se realizó la búsqueda en PubMed, utilizando el (los) término(s) MeSh **type 2 Diabetes Mellitus** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **18** resultados, de los cuales se utilizaron **3** documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("diabetes mellitus, type 2"[MeSH Terms] OR "type 2 diabetes mellitus"[All Fields]) AND ((Guideline[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp]) AND "2013/07/29"[PDat] : "2018/07/27"[PDat] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms])	18

Además se realizó la búsqueda de GPCs en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB**	ALGORITMO DE BÚSQUEDA **<ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA>**	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
GIN	Diabetes type 2	58	3
NGC	Diabetes type 2	100	1
NICE	Diabetes type 2	93	1
SIGN	Diabetes type 2	17	2
GUIASALUD	Diabetes	5	0
GUIAS AUGE (Ministerio Salud Chile)	Diabetes	2	1
Australian	Diabetes	6	0

Government. National Health and Medical Research Council. Clinical Practice Guidelines portal			
NHS Evidence	Diabetes type 2	93	1
CMA INFOBASE	Diabetes type 2	11	1
TOTAL		385	10

**Realizar la búsqueda en sitios web de GPC con temáticas específicas (SOGC y RCOG en ginecología; AAN en neurología; NCCN en oncología, entre otros)

3.4.2. *Búsqueda de Revisiones Sistemáticas*

Se realizó la búsqueda en PubMed con el (los) término(s) MeSh **Diabetes Mellitus type 2 diagnosis, Diabetes Mellitus drug therapy, Diabetes Mellitus therapy** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **401** resultados, de los cuales se utilizaron **6** documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("Diabetes Mellitus, Type 2/diagnosis"[Mesh] OR "Diabetes Mellitus, Type 2/drug therapy"[Mesh] OR "Diabetes Mellitus, Type 2/therapy"[Mesh]) AND (systematic[sb] AND "2013/07/29"[PDat] : "2018/07/27"[PDat] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms])	401

Además, se buscaron revisiones sistemáticas en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB	ALGORITMO DE BÚSQUEDA **<ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA>**	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
COCHRANE LIBRARY	Diabetes type 2 between 2013 and 2018	158	6
NHS EVIDENCE	Diabetes type 2 systematic reviews area of interest clinical 01/07/2013 to 01/07/2018	1772	0
TOTAL		1930	6

3.4.3. *Búsqueda de Ensayos Clínicos Aleatorizados y Estudios Observacionales****

La búsqueda se realizó en PubMed de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) de acuerdo a los criterios definidos, utilizando el (los) término(s) MeSh **Diabetes Mellitus type 2 diagnosis, Diabetes Mellitus type 2 drug therapy, Diabetes Mellitus type 2 therapy.** Se obtuvieron **1189** resultados, de los cuales se utilizaron **6** documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("Diabetes Mellitus, Type 2/diagnosis"[Mesh] OR "Diabetes Mellitus, Type 2/drug therapy"[Mesh] OR "Diabetes Mellitus, Type 2/therapy"[Mesh]) AND (Randomized Controlled Trial[ptyp] AND "loattrfree full text"[sb] AND "2013/07/29"[PDat] : "2018/07/27"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms])	1189

<Cuando la información obtenida previamente no sea suficiente para dar respuesta a todas las preguntas de la guía, se llevará a cabo la búsqueda en PubMed de estudios observacionales (cohortes, casos y controles, serie de casos y reporte de casos y se presentará el Query translation de PubMed correspondiente>.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("Diabetes Mellitus, Type 2/diagnosis"[Mesh] OR "Diabetes Mellitus, Type 2/drug therapy"[Mesh] OR "Diabetes Mellitus, Type 2/therapy"[Mesh]) AND (Observational Study[ptyp] AND "loattrfree full text"[sb] AND "2013/07/29"[PDat] : "2018/07/27"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms])	322

Para el desarrollo y sustento de la información utilizada en los apartados de introducción y justificación se realizaron una serie de búsquedas en los sitios Web del área clínica que se presentan a continuación:

SITIOS WEB	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
World Health Organization (Organización Mundial de la Salud)	1
Instituto Nacional de Salud Pública ENSANUT	1
International Diabetes Federation	1
American Diabetes Association	1

***Sólo en caso de temas con poca información publicada, en las que GPC y RS no son suficientes para desarrollar satisfactoriamente la GPC.

En resumen, en el desarrollo de este protocolo de búsqueda se obtuvieron un total de **1930**, de los cuales se utilizaron **32** en la integración de esta GPC.

3.5. Escalas de Gradación

Escala de NICE

NIVELES DE EVIDENCIA	
1++	Meta análisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo
1+	Meta análisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgos
1-	Meta análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgos
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y alta probabilidad de establecer una relación causal
2+	Estudios de cohortes y casos y controles con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo significativo de que la relación no sea causal
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos
4	Opinión de expertos

GRADOS DE RECOMENDACIÓN	
A	Al menos un meta análisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuestos por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos
B	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población guía y que demuestra gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 1++ o 1+
C	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada de estudios clasificados como 2++
D	Evidencia científica de nivel 3 o 4; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2+

Escala GRADE

Nivel de Evidencia GRADE	Significado
Alto	Estamos relativamente seguros de que el efecto real de la intervención se encuentra cerca de nuestra estimación.
Moderado	El efecto real de la intervención probablemente se encuentra cerca de nuestra estimación, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente.
Bajo	El efecto real de la intervención puede ser sustancialmente diferente de nuestra estimación.
Muy Bajo	Es probable que el efecto real de la intervención sea sustancialmente diferente de nuestra estimación.

Recomendaciones fuertes y débiles en el sistema GRADE		
	Recomendaciones fuertes	**Recomendaciones débiles**
Significado	La alternativa recomendada puede ser seguida con todos o casi todos los pacientes. Una conversación detallada con el paciente o una revisión cuidadosa de la evidencia que fundamenta la recomendación pudiera no ser necesaria.	Si bien la alternativa recomendada es apropiada para la mayoría de los pacientes, la decisión debiera ser individualizada, idealmente mediante un enfoque de decisiones compartidas.

3.6. Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave

Diagnóstico(s) Clínico(s):	Diabetes Mellitus Tipo 2
CIE-9-MC / CIE-10	CIE-10: E-11 Diabetes Mellitus no dependiente de insulina
Código del CMGPC:	

TÍTULO DE LA GPC			**Calificación de las recomendaciones**
Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención			
POBLACIÓN BLANCO	**USUARIOS DE LA GUÍA**	**NIVEL DE ATENCIÓN**	
Hombres y Mujeres mayores de 19 años de edad con Diabetes Mellitus no dependiente de insulina	Médico General, Médico Familiar, Médico Internista, Endocrinólogo, Estomatólogo, Enfermera General, Enfermera especialista en Medicina Familiar	Primer nivel de atención	**(Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA)**

TAMIZAJE	
Se recomienda utilizar el cuestionario FINDRISC como herramienta de tamizaje para la detección de riesgo de Diabetes, sobre todo en pacientes con múltiples factores de riesgo.	
El test FINDRISC es una herramienta útil para detectar pacientes con alto riesgo de desarrollar Diabetes, sobre todo en aquellos con un puntaje >9 y una glucosa en ayuno > 100 mg/dL.	
DIAGNÓSTICO	
Se recomienda utilizar la HbA1c para confirmar el diagnóstico de Diabetes Mellitus en pacientes que dieron positivo en alguna prueba de tamizaje y que presenten una glucemia plasmática en ayunas entre 100 y 125 mg/dL. Un valor > 6.5% confirma el diagnóstico.	
Se recomienda usar la curva de tolerancia a la glucosa oral en pacientes con glucemia plasmática en ayunas entre 100 y 125 mg/dL y que muestren preferencia por ésta prueba. Un valor > 200 mg/dL a las 2 horas de ingerir una carga de 75 g de glucosa confirma el diagnóstico.	
Unicamente se deberán utilizar criterios de glucosa plasmática y no de HbA1c en condiciones que incrementen el recambio de glóbulos rojos, como el embarazo (en segundo y tercer trimestre), hemodiálisis, transfusiones recientes, tratamiento con eritropoyetina, enfermedad de células falsiformes, etc.	
TRATAMIENTO	
Se recomienda iniciar tratamiento farmacológico con Metformina y cambios en el estilo de vida en pacientes con DM2 recién diagnosticada, aunque el valor inicial de HbA1C esté cerca del valor óptimo.	
Se recomienda mantener un nivel alto de actividad física para disminuír el riesgo de mortalidad en pacientes adultos con Diabetes Mellitus tipo 2.	
Se recomienda que los pacientes adultos con DM 2 recién diagnosticada se apeguen a la dieta mediterránea.	
Se recomienda iniciar terapia combinada con metformina y otro antidiabético oral en pacientes adultos con DM tipo 2 recién diagnosticada y un nivel de HbA1c >8%.	
No se recomienda iniciar terapia combinada con sulfonilureas como la glibenclamida por el riesgo de hipoglicemia; se sugiere considerar primero otros medicamentos.	
No se recomienda iniciar terapia combinada con inhibidores SGLT-2 en pacientes adultos con diagnóstico reciente de DM tipo 2, a pesar de que favorecen la pérdida de peso; únicamente se utilizarán como una alternativa en caso de que no se puedan utilizar inhibidores DPP-4.	
En pacientes con diagnóstico reciente de Diabetes Mellitus tipo 2 que no alcanzan su meta terapéutica o no logran mantenerla con metformina como monoterapia, se recomienda como primer paso agregar un inhibidor DPP-4, por su mejor balance riesgo-beneficio.	
En pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que no alcanzaron su meta terapéutica o no logran mantenerla con metformina como monoterapia, se sugiere agregar una sulfonilurea con bajo riesgo de hipoglucemia (glimepirida, glicazida) cuando los inhibidores DPP-4 O SGLT2 no están disponibles o se encuentran contraindicados.	
Se sugiere añadir como tercer fármaco la insulina basal en aquellos pacientes adultos con DM tipo 2 que no han alcanzado las metas de control de HbA1c o la han perdido y no tienen obesidad.	
Se recomienda añadir como tercer fármaco un agonista del receptor GLP-1 en aquellos pacientes con DM tipo 2 que no logran alcanzar la meta de HbA1c con terapia combinada (dos fármacos) o la perdieron y no son obesos.	
Se recomienda dar tratamiento con IECA o ARA II en pacientes adultos con DM tipo 2 cuando se detecte	

microlbuminuria persistente aunque todavía no tengan hipertensión arterial.	
RESULTADOS	
Total de recomendaciones cumplidas (1)	
Total de recomendaciones no cumplidas (0)	
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)	
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado	
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)	
Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)	

4. Glosario

Análogos GLP1: El GLP-1 es una hormona endógena secretada por las células intestinales tipo L que se une a los receptores GLP-1R. La estimulación de estos receptores aumenta la proliferación de las células beta y la secreción de insulina dependiente de glucosa y disminuye la glucemia.

Análogos de insulina: se desarrollaron porque las insulinas humanas tienen limitaciones cuando se las inyecta debajo de la piel. En altas concentraciones, tales como en un frasco ampolla o un cartucho, la insulina humana (y la animal también) se aglutina. Esta aglutinación provoca una absorción lenta e impredecible desde el tejido subcutáneo y una duración de la acción dependiente de la dosis (es decir, cuanto mayor la dosis, mayor el efecto o duración). En contraste, los análogos de la insulina tienen una duración de la acción más predecible. Los análogos de la insulina de acción rápida funcionan más rápidamente, y los análogos de la insulina de acción prolongada duran más y tienen un efecto más parejo, "sin picos".

Biguanidas: Medicamentos cuya acción reductora de la glicemia no depende de la presencia de células beta pancreáticas funcionantes. Aumenta la unión de la insulina en el músculo y el tejido adiposo de modo que la glucosa pueda absorberse y reduce la absorción de glucosa desde el intestino. Es también capaz de reducir las concentraciones plasmáticas del glucagón.

Células beta. Son un tipo de célula del páncreas localizadas en los islotes de Langerhans. Sintetizan y segregan la insulina, una hormona que controla los niveles de glucosa en la sangre.

Ensayo clínico aleatorizado: Es un diseño de estudio en el que los sujetos son aleatoriamente asignados a dos grupos: uno (grupo experimental) recibe el tratamiento que se está probando y el otro (grupo de comparación o control) recibe un tratamiento estándar (o a veces un placebo). Los dos grupos son seguidos para observar cualquier diferencia en los resultados. Así se evalúa la eficacia del tratamiento.

Estudio de cohorte: Consiste en el seguimiento de una o más cohortes de individuos que presentan diferentes grados de exposición a un factor de riesgo en quienes se mide la aparición de la enfermedad o condición en estudio.

Estudio de casos y controles: Estudio que identifica a personas con una enfermedad (casos), por ejemplo cáncer de pulmón, y los compara con un grupo sin la enfermedad (control). La relación entre uno o varios factores (por ejemplo el tabaco) relacionados con la enfermedad se examina comparando la frecuencia de exposición a éste u otros factores entre los casos y los controles.

Especificidad: Es la proporción (o el porcentaje) de personas realmente sanas que tienen un resultado del test negativo. Es decir, la proporción de verdaderos negativos.

Inhibidores de la alfa-glucosidasa: grupo de medicamentos antidiabéticos orales que disminuyen la absorción de carbohidratos desde el tracto digestivo, reduciendo así los picos en los niveles de glucosa después de las comidas,1 tanto en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2.

Inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4 ó DDP-4: fármacos análogos peptídicos que actúan sobre la enzima DPP-4, anulando la acción ihhibitoria que ésta tiene sobre las hormonas llamadas incretinas. Por tanto, cuando la DPP-4 es inhibida, la vida media de las hormonas incretinas es mayor, pudiendo realizar sus acciones durante más tiempo, por lo que resultan de interés en el tratamiento antidiabético oral.

Insulina de acción rápida: comienza a surtir efecto 15 minutos después de la inyección, tiene su máximo efecto al cabo de una hora y es eficaz durante dos a cuatro horas. Tipos: Insulina glulisina (Apidra), insulina lispro (Humalog) e insulina aspart (NovoLog).

Insulina NPH: La insulina NPH (Neutral Protamine Hagedorn) es un preparado que pertenece al grupo de las insulinas de acción intermedia, la cual comienza su efecto metabólico entre 2 y 4 h, alcanza su pico máximo de acción entre 8-14 h y tiene una duración máxima de 20-24 h. Por su pico máximo se considera ideal para utilizarla en 2 dosis diarias (mañana y noche).

Insulina de acción intermedia: generalmente llega al flujo sanguíneo aproximadamente dos a cuatro horas después de la inyección, tiene su máximo efecto de cuatro a doce horas después de la inyección y es eficaz durante aproximadamente doce a dieciocho horas. Tipos: NPH (Humulin N, Novolin N).

Insulina de acción prolongada: generalmente llega a la sangre varias horas después de la inyección y tiende a mantener bajo el nivel de glucosa durante un periodo de 24 horas. Tipos: Insulina detemir (Levemir) e insulina glargina (Lantus)

Insulina regular ó de acción breve: generalmente llega al flujo sanguíneo 30 minutos después de la inyección, tiene su máximo efecto de dos a tres horas después de la inyección y es eficaz durante aproximadamente tres a seis horas. Tipos: Humulin R, Novolin R.

Metaanálisis: Es una técnica estadística que permite integrar los resultados de diferentes estudios (estudios de test diagnósticos, ensayos clínicos, estudios de cohorte, etc.) en un único estimador, dando más peso a los resultados de los estudios más grandes.

Prueba de glucosa plasmática en ayuno: Este examen mide la cantidad de glucosa (azúcar) en la sangre después del ayuno. Se usa para diagnosticar diabetes, prediabetes, hipoglucemia (azúcar sanguíneo bajo), o hiperglucemia (azúcar sanguíneo alto).

Prueba de hemoglobina glucosilada: La medición de la Hb glicosilada es una prueba de laboratorio muy utilizada en la diabetes para saber si el control que realiza el paciente sobre la

enfermedad ha sido bueno durante los últimos tres o cuatro meses. De hecho el 50% del resultado depende sólo de entre las cuatro y seis últimas semanas.

Prueba de tolerancia a la glucosa oral (curva de tolerancia a la glucosa): prueba médica cuyo objetivo es diagnosticar o excluir la diabetes y cuadros metabólicos relacionados, como la resistencia a la insulina. El análisis de prueba de tolerancia a la glucosa o prueba de tolerancia a la glucosa oral es un examen de laboratorio para verificar la forma como el cuerpo descompone (metaboliza) el azúcar. La prueba consiste en la toma inicial de una muestra de sangre (en ayunas de mínimo 8 horas). Seguidamente se ingiere una solución glucosada (usualmente algún jugo) con 75 gramos de glucosa y se aguarda en reposo dos horas, momento en que se realiza una nueva extracción de sangre.

Revisión sistemática (RS): Es una revisión en la que la evidencia sobre un tema ha sido sistemáticamente identificada, evaluada y resumida de acuerdo a unos criterios predeterminados. Puede incluir o no el metaanálisis.

Sulfonilureas: Medicamentos pertenecientes a la clase de antidiabéticos orales indicados en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Actúan aumentando la liberación de insulina de las células beta del páncreas.

Tiazolidinedionas: clase de medicamentos introducidos a finales de los años 1990 como terapia para la diabetes mellitus tipo 2 y otras enfermedades relacionadas. Las tiazolidinedionas mejoran la sensibilidad de los tejidos blancos a la insulina por actuar como agonistas selectivos de receptores de la insulina localizados en el núcleo celular.

5. Bibliografía

1. Ajala O, English P, Pinkney J. Systematic review and meta-analysis of different dietary approaches to the management of type 2 diabetes. Am J Clin Nutr. 2013 Mar;97(3):505-16. **Rs con MA**
2. American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. Diabetes Care 2018;41(Suppl. 1):S13–S27 **Consenso de Expertos**
3. American Diabetes Association. Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. Diabetes Care. 2018 Jan;41(Suppl 1):S55-S64. **Guía**
4. Aschner PM, Muñoz OM, Girón D, García OM, Fernández-Ávila DG, Casas LÁ, Bohórquez LF, Arango T CM, Carvajal L, et al. Clinical practice guideline for the prevention, early detection, diagnosis, management and follow up of type 2 diabetes mellitus in adults. Colomb Med (Cali). 2016 Jun 30;47(2):109-31. **Guía**
5. Bennett CM, Guo M, Dharmage SC. HbA(1c) as a screening tool for detection of Type 2 diabetes: a systematic review. Diabet Med. 2007 Apr;24(4):333-43. Epub 2007 Mar 15. **Revisión sistemática**
6. ENSANUT Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016. Instituto Nacional de Salud Pública. **Encuesta**
7. Farmer AJ, Stevens R, Hirst J, Lung T, Oke J, Clarke P, et al. Optimal strategies for identifying kidney disease in diabetes: properties of screening tests, progresion of renal dysfunction and impact of treatment - systematic review and modelling of progression and cost-efectiveness. Health Technol Assess. 2014; 18: 1–128. **RS con MA**
8. Geng DF, Sun WF, Yang L, En G, Wang JF. Antiproteinuric effect of angiotensin receptor blockers in normotensive patients with proteinuria: A meta-analysis of randomized controlled trials. J Renin Angiotensin Aldosterone Syst. 2014; 15(107): 44–51. **MA con ECA**
9. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. Guía Clínica Diabetes Mellitus Tipo 2. Serie Guías Clínicas Minsal. Santiago, Minsal, 2010. **Guía**
10. Gross JL, Kramer CK, Leitão CB, Hawkins N, Viana LV, Schaan BD, Pinto LC, Rodrigues TC, Azevedo MJ; Diabetes and Endocrinology Meta-analysis Group (DEMA). Effect of antihyperglycemic agents added to metformin and a sulfonylurea on glycemic control and weight gain in type 2 diabetes: a network meta-analysis. Ann Intern Med. 2011 May 17;154(10):672-9. **Meta análisis en red**
11. Huang S, Zhang J, Meng L, Song P, Man Q, Li L, Wang C, Fu P, Jia S. Comparison of HbA1c and oral glucose tolerance test for diagnosing diabetes. Wei Sheng Yan Jiu. 2014 May;43(3):439-43. **Prueba diagnóstica**
12. IDF Diabetes Atlas, Eigth edition 2017, International Diabetes Federation. **Consenso de Expertos**
13. Informe Mundial sobre la Diabetes. Resumen de Orientación. Organización Mundial de la Salud. www.who.int/diabetes/global-report © World Health Organization 2016 WHO/NMH/NVI/16.3 **Consenso de Expertos**
14. Lindström J, Tuomilehto J. The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. Diabetes Care 2003 Mar; 26(3):725-31. **Prueba diagnóstica**

15. Look AHEAD Research Group, Wing RR, Bolin P, Brancati FL, Bray GA, Clark JM, Coday M, Crow RS, Curtis JM, Egan CM, et al. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. N Engl J Med. 2013 Jul 11;369(2):145-54. **ECA**
16. Makrilakis K, Liatis S, Grammatikou S, Perrea D, Stathi C, Tsiligros P, Katsilambros N. Validation of the Finnish diabetes risk score (FINDRISC) questionnaire for screening for undiagnosed type 2 diabetes, dysglycaemia and the metabolic syndrome in Greece. Diabetes Metab. 2011 Apr;37(2):144-51. **Prueba diagnóstica**
17. Massin P, Lange C, Tichet J, Vol S, Erginay A, Cailleau M, Eschwège E, Balkau B; DESIR (Data From an Epidemiological Study on the Insulin Resistance Syndrome) Study Group. Hemoglobin A1c and fasting plasma glucose levels as predictors of retinopathy at 10 years: the French DESIR study. Arch Ophthalmol. 2011 Feb;129(2):188-95. **Epidemiológico**
18. Monami M, Dicembrini I, Kundisova L, Zannoni S, Nreu B, Mannucci E. A meta-analysis of the hypoglycaemic risk in randomized controlled trials with sulphonylureas in patients with type 2 diabetes. Diabetes Obes Metab. 2014; 16(9): 833–40. **ECA con MA**
19. Morales J, Schneider D. Hypoglycemia. Am J Med. 2014 Oct;127(10 Suppl):S17-24. **Review**
20. Palmer SC, Mavridis D, Navarese E, Craig JC, Tonelli M, Salanti G, Wiebe N, Ruospo M, Wheeler DC, Strippoli GF. Comparative efficacy and safety of blood pressure-lowering agents in adults with diabetes and kidney disease: a network meta-analysis. Lancet. 2015 May 23;385(9982):2047-56. **Meta análisis en red**
21. Perez A, Zhao Z, Jacks R, Spanheimer R. Efficacy and safety of pioglitazone/metformin fixed-dose combination therapy compared with pioglitazone and metformin monotherapy in treating patients with T2DM. Curr Med Res Opin. 2009; 25: 2915–23. **ECA**
22. Phung OJ, Sobieraj DM, Engel SS, Rajpathak SN. Early combination therapy for the treatment of type 2 diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. Diabetes Obes Metab. 2014 May;16(5):410-7. **RS con MA**
23. Rubin DJ1, Golden SH. Hypoglycemia in non-critically ill, hospitalized patients with diabetes: evaluation, prevention, and management. Hosp Pract (1995). 2013 Feb;41(1):109-16. **Review**
24. Sacks DB. A1C versus glucose testing: A comparison. Diabetes Care 2011 Feb; 34(2):518–23. **Review**
25. Sluik D, Buijsse B, Muckelbauer R, Kaaks R, Teucher B, Johnsen NF, Tjønneland A, Overvad K, Ostergaard JN, et al. Physical Activity and Mortality in Individuals With Diabetes Mellitus: A Prospective Study and Meta-analysis. Arch Intern Med. 2012 Sep 24;172(17):1285-95. **Cohorte**
26. Soriguer F, Valdés S, Tapia MJ, Esteva I, Ruiz de Adana MS, Almaraz MC, Morcillo S, García Fuentes E, Rodríguez F, Rojo-Martinez G. Validation of the FINDRISC (FINnish Diabetes RIsk SCore) for prediction of the risk of type 2 diabetes in a population of southern Spain. Pizarra Study. Med Clin (Barc). 2012 Apr 14;138(9):371-6. **Prueba diagnóstica**
27. Umpierre D, Ribeiro PA, Kramer CK, Leitão CB, Zucatti AT, Azevedo MJ, Gross JL, Ribeiro JP, Schaan BD. Physical activity advice only or structured exercise training and association with HbA1c levels in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2011 May 4;305(17):1790-9. **RS con MA**
28. Welsh Kerry J, Kirkman Sue M, Sacks David B. Role of Glycated Proteins in the Diagnosis and Management of Diabetes: Research Gaps and Future Directions. Diabetes Care. 2016 Aug; 39(8): 1299–1306. **Review**

29. Wu D, Li L, Liu C. Efficacy and safety of dipeptidyl peptidase-4 inhibitors and metformin as initial combination therapy and as monotherapy in patients with type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis. Diabetes Obes Metab. 2014; 16(1): 30–7. **ECA con MA**
30. Xu N, Wu H, Li D, Wang J. Diagnostic accuracy of glycated hemoglobin compared with oral glucose tolerance test for diagnosing diabetes mellitus in Chinese adults: A meta-analysis. Diabetes Res Clin Pract. 2014; 106(1): 11–8. **Meta análisis pruebas diagnósticas**
31. Zhang F, Xiang H, Fan Y, Ganchuluun T-A, Kong W, Ouyang Q, et al. The effects of sulfonylureas plus metformin on lipids, blood pressure, and adverse events in type 2 diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials. Endocrine. 2013; 44(3): 648–58. **ECA con MA**
32. Zhang Q, Dou J, Lu J. Combinational therapy with metformin and sodium-glucose cotransporter inhibitors in management of type 2 diabetes: Systematic review and meta-analyses. Diabetes Res Clin Pract. 2014; 105(3): 313–21. **RS con MA**

6. Agradecimientos

Se agradece a las autoridades de **Instituto Mexicano del Seguro Social** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por **Instituto Mexicano del Seguro Social**, y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

7. Comité Académico

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

Dr. Efraín Arizmendi Uribe	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dra. Italy Adriana Arvizu	Coordinadora Técnica de Excelencia Clínica
Dr. Antonio Barrera Cruz	Jefe del Área del Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefa del Área de Innovación de Procesos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Adolfina Bergés García	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Coordinador de Programas Médicos
Lic. Ismael Lozada Camacho	Analista Coordinador

REGLAMENTO DEL SERVICIO SOCIAL DE ENFERMERÍA

I.- PRESENTACIÓN

El servicio social es una fase obligatoria de la currícula de la carrera de enfermería, a través del cual, el pasante aplica los conocimientos, habilidades y destrezas que ha adquirido durante los tres años que ha cursado en nuestra institución educativa, prosiguiendo este año con su preparación profesional, a la vez que retribuye a la sociedad por lo recibido en su trayectoria escolar, estableciendo contacto directo con la comunidad donde prestará el servicio social, éste puede ser prestado gratuitamente o recibir beca, según sea el tipo de asignación.

El servicio social del pasante de enfermería lo realiza en unidades de salud de primero y segundo nivel de atención, durante un período de un año ininterrumpido, con turno diario matutino de seis horas, siendo variadas las actividades que realiza; en este documento se orienta sobre los derechos, obligaciones y el procedimiento administrativo para la realización del Servicio Social.

El servicio social en el área de Enfermería contempla con principal propósito académico el reforzamiento y la actualización en la prestación de atención de Enfermería, en las áreas asistenciales, administrativas, de investigación, gestión y docencia.

Bases Legales para el desarrollo del servicio social de los programas académicos formadores de recursos humanos para la salud, emanan de.

a) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Artículo 4to y 5to).
b) Ley General de Profesiones.
c) Reglamento de la Ley General de Profesiones.
d) Ley de Secretarías y Departamento de Estado.
e) Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos.
f) Reglamento Interno de la Secretaría de Salubridad y Asistencia
g) Reglamento de Servicio Social (SEPyC)
h) Reglamento de Servicio Social de la institución.

II.- OBJETIVOS DEL SERVICIO SOCIAL

- Reforzar la preparación académica y práctica de los pasantes a través de actividades académicas continuas.

- Formar en el alumno el sentido de solidaridad social, brindando un servicio social que se traduzca en atención de enfermería de calidad

- Participar en programas que se llevan a cabo en la unidad de salud donde fueron adscritos.

- Proporcionar atención de enfermería en el primero y segundo nivel de atención a la población que corresponda a la unidad donde está presentando el servicio social

- Realizar el diagnóstico de salud de la comunidad, elaborar un programa de trabajo y educación par la salud.

- Participar en las actividades técnico-administrativas, docentes de investigación y en las actividades de promoción de la salud, prevención, curación de enfermos y rehabilitación del individuo, familia y comunidad.

- Fortalecer la conciencia de solidaridad con la comunidad, principalmente en las zonas marginadas urbanas y del medio rural, donde existen índices elevados de carencia de los servicios de salud.

III.- PROCEDIMIENTOS PARA ADSCRIPCIÓN DE PASANTES.

1. Asistir al curso de Inducción para realizar el Servicio Social.

2. El C.E.S.G.A.C. publica la fecha, hora y lugar en la que el pasante deberá presentarse al sorteo de plazas de Servicio Social promovido por Servicios de Salud del Estado, para la asignación de la ubicación de los pasantes, el pasante tendrá la oportunidad de elegir la unidad de salud dentro de nuestro estado de acuerdo al promedio de calificaciones obtenidas a través de su carrera.

3. La documentación que el alumno deberá presentar el día del sorteo para ser entregados a los Servicios de Salud del Estado son:

   1. certificado total o kárdex de la carrera con promedio (original y 2 copias)
   2. acta de nacimiento (original y 2 copias),
   3. 5 fotografías tamaño infantil (blanco y negro)
   4. copia de la CURP
   5. carta de presentación
   6. carta de pasante (original y 2 copias)

   --en el día y hora indicada para dicho sorteo.

4. Servicios de Salud del Estado, entrega al pasante una carta de adscripción y aceptación de servicio social de acuerdo a la unidad donde lo prestará, el alumno conserva la original y entrega una copia a la dirección de la unidad de salud asignada y dos copias al CESGAC.

5. Deberá presentarse en la fecha, lugar y hora señalados por los servicios de salud para la reunión de inducción, en su unidad de asignación

6. el CESGAC registrará el servicio social de los alumnos en la SEPyC, con una carta de asignación y aceptación que deberá llevar los datos generales del alumno y los de la unidad receptora, anexándole una copia de la carta de adscripción entregada por los Servicios de Salud, mismas que devolverá al CESGAC en un plazo no mayor de 15 días hábiles; debidamente sellada y firmada por el responsable directo del servicio social de la institución donde prestará el Servicio Social.

7. El pasante recibe unidad, el informe final del pasante anterior, papelería, material necesario para sus funciones e inicia su servicio social.

8. el pasante cuenta con 5 días naturales al inicio de la promoción para presentarse ante los Servicios de Salud del Estado si por algún motivo justificable, no se presentó el día indicado para el sorteo; si no, automáticamente quedará fuera de la presente promoción de Servicio social.

PROCEDIMIENTO PARA LA LIBERACIÓN DE PASANTES

IV.- REQUISITOS PARA LA LIBERACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL.

1.- El pasante deberá elaborar un informe bimestral de actividades que realiza durante su Servicio Social, entregando al CESGAC, original y copia, debidamente selladas y firmadas por parte de la institución donde se encuentre prestando su Servicio Social.

2.- Al terminar su Servicio Social, elaborará un informe final en original y 2 copias, que deberán estar sellados y firmados por el responsable del Servicio Social de la unidad de salud, para su entrega al CESGAC, anexándole los siguientes documentos:
   a) copia del acta de nacimiento
   b) copia del kárdex o certificado total
   c) copia de la carta de adscripción entregada por servicios de salud
   d) liberación de servicio social emitida por Servicios de Salud del Estado

3.- La unidad de Salud le indicará al pasante los requisitos que deberá cubrir para su liberación.

4.- Una vez terminado el Servicio Social, la institución de salud otorgará la carta de terminación de Servicio Social, siendo ésta la que el pasante presente, adjuntándole un tanto del informe final, ante Servicios de Salud del Estado y estos emitan la constancia de liberación de la cual se hace mención en el inciso d), del número (2) de los requisitos para la liberación del servicio social.

5.- Esta carta de liberación emitida por los Servicios de Salud del Estado, los reportes bimestrales y el informe final de actividades se envía a la SEPyC, para que se elabore la **CONSTANCIA DE LIBERACIÓN DE SERVICIO SOCIAL**, con la cual ya puede realizar los trámites para su examen profesional y los procedentes a la titulación.

V.- DERECHO DE LOS PASANTES

1.- El pasante tiene derecho a ser tratado en forma atenta y respetuosa por sus superiores, iguales o subalternos.
2.- Gozar de dos períodos de vacaciones de diez días hábiles no consecutivos durante el servicio.
3.- Disfrutar de los días de licencia por gravidez según lo estipulado por la institución donde preste el Servicio Social, sin dañar el pago de beca (cuando el pasante esté recibiendo beca), ni del cómputo del tiempo del servicio.
4.- Recibir por parte de la institución donde presta sus servicios, asistencia médica, quirúrgica, hospitalaria y medicamentos.
5.- Ser escuchado por las autoridades correspondientes.
6.- Recibir una beca económica, de acuerdo al tipo de plaza asignado.
7.- Seguir su etapa de preparación profesional, a través de un programa académico específico elaborado para tal fin, tanto por la instancia de salud, como la instancia educativa.

VI.- OBLIGACIONES

1.- Cumplir con los programas de Servicio Social asignados y los reglamentos de acuerdo a la institución de salud donde lo presta.
2.- Permanecer en la unidad en el horario establecido y hasta hacer entrega de los fondos, valores de cuya administración sea responsable.
3.- Respetar a sus superiores, compañeros, subalternos, pacientes, etc.
4.- Responder del manejo de documentos, valores que les confíen para la realización de sus actividades.
5.- Comunicar de inmediato a sus superiores, cualquier irregularidad que se preste en su servicio.
6.- Asistir a las reuniones convocadas por los jefes inmediatos.
7.- Asistir a las reuniones convocadas por el departamento de Servicio Social del CESGAC (de acuerdo al calendario anexo y firmar de asistencia) para entregar sus reportes bimestrales.

VII.- FALTAS

1.- Realizar dentro de su horario de servicio otras actividades diferentes a las que le asignaron.
2.- Ausentarse de sus actividades dentro del horario sin el permiso correspondiente.
3.- Aprovechar el servicio para asuntos particulares o ajenos al a institución.
4.- Sustraer material, equipo instrumental, medicamentos o cualquier objeto.
5.- Realizar actos de violencia, malos tratos, injurias contra el personal que labora, pacientes, familiares y compañeros.
6.- Celebrar reuniones de cualquier índole ajeno a los intereses de la institución dentro del establecimiento donde estén adscritos.

7.- Asistir a sus actividades bajo los efectos del alcohol, estupefacientes o psicotrópicos.
8.- Realizar actos inmorales en el establecimiento.
9.- Abandonar el servicio sin autorización por escrito para iniciar sus vacaciones o licencia de gravidez.
10.- Cometer actos de imprudencia, negligencia que ponga el peligro la seguridad de las personas o del servicio en que se encuentran.
11.- Causar daños intencionales a las instituciones, equipo, material, muebles u objetos que pertenezcan a la institución adscrito.
12.- Cobrar para beneficio personal, por cualquier tipo de servicio, dentro del horario y en el establecimiento donde presta sus servicios.
13.- Inasistir sin causas justificadas a su jornada diaria y/o reuniones.
14.- Violar la ética profesional.

VIII.- SANCIONES

- Se le amonestará verbalmente a los alumnos que incurran por primera vez en algunas de las faltas ya descritas.
- Se amonestará por escrito cuando incurra en alguna falta por segunda vez, dicha amonestación será aplicada por los directores o responsables de las instituciones de salud donde el pasante preste su servicio social pudiendo ser suspendido temporalmente; una copia de dicho extrañamiento se agregará al expediente personal y otra se informará a la institución educativa.
- Se procederá a la cancelación del Servicio Social, cuando a pesar de haber sido amonestado dos veces, vuelve a incurrir en alguna falta ya descrita, o cuando abandone el servicio sin hacer entrega de fondos, valores o bienes de cuya administración o guardia sea responsable.

IX.- PROGRAMA ACADÉMICO

Este quedará conformado en común acuerdo de la institución de salud receptora y la institución educativa.

X.- TRANSITORIOS

1.- Los Servicios de Salud autorizará a cambios de adscripción, a solicitud de pasantes cuando:

.

- Cuando se compruebe que transgredieron sus derechos de pasante.
- Cuando se afecta la integridad física y mental del pasante.

2.- La solicitud de cambio físico parte del pasante deberá ser por escrito, antes la autoridad correspondiente, mencionando: causa. Plaza ocupada, institución educativa, procedencia, lugar solicitado y tipo de beca actual; se anexará a la solicitud carta de autorización por parte de la institución educativa.
3.- Los no contemplados en este reglamento y resolverá en el seno del CEI.

GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

ISEM

GUÍA BÁSICA DEL MÉDICO PASANTE EN SERVICIO SOCIAL

NOVIEMBRE 2017

GUÍA BÁSICA DEL MÉDICO PASANTE EN SERVICIO SOCIAL

NOVIEMBRE 2017

CONTENIDO

		Pág.
I.	PRESENTACIÓN……..…….	4
II.	APROBACIÓN…….…..…	5
III.	MENSAJE A LOS MÉDICOS PASANTES……..…	6
IV	BASE LEGAL……..…….....…….	8
V.	OBJETIVO GENERAL...……...…….……...…	12
VI.	CONSIDERACIONES GENERALES DEL SERVICIO SOCIAL…….	13
VII.	CARACTERÍSTICAS DE LOS CAMPOS CLÍNICOS…….……	14
VIII.	PROGRAMA NACIONAL DE SERVICIO SOCIAL EN INVESTIGACIÓN…….	17
IX.	PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL DEL PASANTE DE MEDICINA EN EL ISEM……	19
X.	ACTIVIDADES QUE DESARROLLA EL MÉDICO PASANTE EN SERVICIO SOCIAL……..……..	27
XI.	DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS PASANTES……..……...	29
XII.	MEDIDAS DISCIPLINARIAS…….……	33
XIII.	EXPEDICIÓN DE CONSTANCIAS DE TERMINACIÓN……..	35
XIV.	INFORME NUMÉRICO NARRATIVO Y DIAGNÓSTICO DE SALUD……..	36
XV.	GLOSARIO…… ……	37
XVI.	ANEXOS…….	39
XVII.	REGISTRO DE EDICIONES……	41
XVIII.	DISTRIBUCIÓN……...	42
XIX.	VALIDACIÓN……..……...	43
	CRÉDITOS……...…	44

I. PRESENTACIÓN

La sociedad mexiquense exige de su gobierno cercanía y responsabilidad para lograr con hechos, obras y acciones, mejores condiciones de vida y constante prosperidad.

Por ello, la Administración del Estado de México, impulsa la construcción de un gobierno eficiente y de resultados, cuya premisa fundamental es la generación de acuerdos y consensos para la solución de las demandas sociales.

El buen gobierno se sustenta en una administración pública más eficiente en el uso de sus recursos y más eficaz en el logro de sus propósitos. El ciudadano es el factor principal de su atención y la solución de los problemas públicos su prioridad.

En este contexto, la Administración Pública Estatal transita a un nuevo modelo de gestión, orientado a la generación de resultados de valor para la ciudadanía. Este modelo propugna por garantizar la estabilidad de las instituciones que han demostrado su eficacia, pero también por el cambio de aquellas que es necesario modernizar.

La solidez y el buen desempeño de las instituciones gubernamentales tienen como base las mejores prácticas administrativas emanadas de la permanente revisión y actualización de las estructuras organizacionales y sistemas de trabajo, del diseño e instrumentación de proyectos de innovación y del establecimiento de sistemas de gestión de calidad.

La presente Guía Básica documenta la acción organizada para dar cumplimiento a los objetivos de las diferentes unidades aplicativas del ISEM de manera organizada y brindando el mejor servicio a los usuarios. La estructura organizativa, la división del trabajo, los mecanismos de coordinación y comunicación, las funciones y actividades encomendadas, el nivel de centralización o descentralización, los procesos clave de la organización y los resultados que se obtienen, son algunos de los aspectos que delinean su gestión administrativa.

Este documento contribuye en la planificación, conocimiento, aprendizaje y evaluación de la acción administrativa. El reto impostergable es la transformación de la cultura de las dependencias y organismos auxiliares del Sector Salud hacia nuevos esquemas de responsabilidad, transparencia, organización, liderazgo y productividad.

II. APROBACIÓN

Con fundamento en el artículo 293, fracción IV del Reglamento de Salud del Estado de México, el Consejo Interno del Instituto de Salud del Estado de México en sesión ordinaria número ____224_____, aprobó la presente **"Guía Básica del Médico Pasante en Servicio Social"**, la cual contiene la información que debe conocer el Médico Pasante al realizar el Servicio Social.

FECHA DE ACUERDO	NÚMERO DE ACUERDO
20 de diciembre de 2017	ISE/224/009

_____

Mtro. Mtro. Alfonso González Coronado
Director de Administración y Secretario
del Consejo Interno del ISEM

III. MENSAJE A LOS MÉDICOS PASANTES

La responsabilidad del Sistema de Salud, sólo puede medirse en mejores condiciones de salud de los mexiquenses, toda otra evaluación, deberá apoyar este fin.

Alcanzar mejores condiciones de salud en la población de la entidad es un reto formidable y sólo lo podemos enfrentar en el ejercicio de una mística que transforma.

Para caminar hacia ese resultado, consideramos imprescindible contar con un Programa Estatal de Salud, breve, ágil y claro, que se use permanentemente en nuestras actividades diarias; que nos diga con objetividad, cuál es la línea base desde la que principiamos, a dónde queremos llegar durante la administración del gobernador y cuáles son las estrategias prioritarias que seguiremos para ello.

Así, este documento, en cuya elaboración participan diversos responsables del Sistema Estatal de Salud, no es sólo la letra, sino la expresión viva de una aspiración legítima de la sociedad; y coadyuvará a consolidar en todos nosotros como responsables, una actitud de entusiasmo que viene de construirlo, comprometerse y creer que debemos luchar por alcanzar los resultados que estamos requiriendo.

Cada uno de los indicadores que nos señalan tanto la problemática como, más adelante en el tiempo, nuestros avances, son más que una cifra; representan personas valiosas por esa sola condición, personas a las que nos debemos y por quienes estamos trabajando.

Trabajemos en equipo conjuntando nuestras acciones; a gestionar los recursos que requiere la mejoría en las condiciones de salud de nuestros usuarios, más allá de las fórmulas tradicionales y una vez obtenidas esas aportaciones, a que se administren con eficiencia y honestidad con la participación de la población en dicho esfuerzo.

Tenemos, la oportunidad histórica de consolidar el Sistema Estatal con un cauce para enfocar nuestras aspiraciones, alinear nuestros recursos hacia las prioridades y articular las acciones de los diferentes subsistemas, con pleno respeto a sus propios ámbitos de competencia.

La oportunidad histórica de que los mexiquenses contemos con mejores condiciones de salud, alcanzadas por una parte, a través del autocuidado y, por la otra, del acceso a servicios que ofrezcan una equidad progresiva, mayor calidad en el trato y que reduzcan los efectos humanos, sociales y financieros que las enfermedades tienen sobre las familias mexiquenses.

Tenemos la oportunidad histórica de poner las bases para que la mejora de las condiciones de salud de nuestra población deje de ser una asignatura pendiente y se convierta en un valor cotidiano de nuestras actividades.

Aspiramos, no solo a poner los cimientos para ello, sino dar los primeros pasos en una tarea ardua, difícil, pero emocionante; que nos lleva a actuar como expresión genuina de nuestro compromiso, dentro de una mística que transforma.

IV. BASE LEGAL

- **Ley General de Salud**.
  Diario Oficial de la Federación, 7 de febrero de 1984, reformas y adiciones.

- **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.**
  Diario Oficial de la Federación, 24 de marzo de 2014.

- **Código Administrativo del Estado de México.**
  Gaceta del Gobierno, 15 de junio de 2016.

- **NOM-005-SSA2-1993- De los Servicios de Planificación Familiar.**
  Diario Oficial de la Federación, 30 de mayo de 1994.

- **NOM-234-SSA1-2003- Utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado.**
  Diario Oficial de la Federación, 20 de enero de 2003.

- **NOM-014-SSA2-1994- Para la Prevención, Tratamiento y Control de Cáncer del Cuello del Útero y de la Mama en la Atención Primaria.**
  Diario Oficial de la Federación, 16 de enero de 1995.

- **NOM-015-SSA2-1994- Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus en la Atención Primaria.**
  Diario Oficial de la Federación, 16 de enero de 1995.

- **NOM-021-SSA2-1994- Para la Vigilancia, Prevención y Control del Complejo Taeniosis/Cisticercosis en el Primer Nivel de Atención Médica.**
  Diario Oficial de la Federación, 21 de agosto de 1996.

- **NOM-190-SSA1-1999- Prestación de Servicios de Salud. Criterios para la Atención Médica de la Violencia Familiar.**
  Diario Oficial de la Federación, 08 de marzo de 2000.

- **NOM-174-SSA1-1998- Para el Manejo Integral de la Obesidad.**
  Diario Oficial de la Federación, 12 de abril de 2000.

- **NOM-028-SSA2-1999- Para la Prevención, Tratamiento y Control de las Adicciones.**
  Diario Oficial de la Federación, 15 de septiembre de 2000.

- **NOM-030-SSA2-1999- Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial.**
  Diario Oficial de la Federación, 17 de enero de 2001.

- **NOM-029-SSA2-1999- Para la Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de la Leptospirosis en el Humano.**
  Diario Oficial de la Federación, 02 de febrero de 2001.

- **NOM-031-SSA2-1999- Para la Atención a la Salud del Niño.**
  Diario Oficial de la Federación, 09 de febrero de 2001.

- **NOM-010-SSA2-2010- Para la prevención y control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana.**
  Diario Oficial de la Federación, 15 de octubre de 2010.

- **NOM-011-SSA2-2011- Para la Prevención y Control de la Rabia Humano y en los perros y gatos.**
  Diario Oficial de la Federación, 08 de diciembre de 2011.

- **NOM-022-SSA2-2012- Para la Prevención y Control de la Brucelosis en el Ser Humano.**
  Diario Oficial de la Federación, 11 de julio de 2012.

- **NOM-006-SSA2-2013- Para la Prevención y Control de la Tuberculosis.**
  Diario Oficial de la Federación, 13 de noviembre de 2013.

- **NOM-009-SSA2-2013- Para Promoción de la Salud del Escolar.**
  Diario Oficial de la Federación, 09 de diciembre de 2013.

- **NOM-009-SSA3-2013- Educación en Salud. Criterios para la Utilización de los Establecimientos para la Atención Médica como Campos Clínicos para la Prestación del Servicio Social de Medicina y Estomatología.**
  Diario Oficial de la Federación, 28 de julio de 2014.

- **NOM-034-SSA3-2013- Regulación de los Servicios de Salud. Atención Médica Prehospitalaria.**
  Diario Oficial de la Federación, 23 de septiembre de 2014.

- **NOM-025-SSA2-2014- Para la Prestación de Servicios de Salud en Unidades de Atención Integral Hospitalaria Médico-Psiquiátrica.**
  Diario Oficial de la Federación, 04 de septiembre de 2015.

- **NOM-007-SSA2-2016- Atención de la mujer durante el Embarazo, Parto y Puerperio y de la Recién Nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.**
  Diario Oficial de la Federación, 07 de abril de 2016.

- **Manual General de Organización del Instituto de Salud del Estado de México.**
  Gaceta del Gobierno, 18 de Diciembre de 2013.

- **NOM-032-SSA2-2002- Para la Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de Enfermedades Transmitidas por Vector.**
  Diario Oficial de la Federación, 21 de julio de 2003.

- **NOM-036-SSA2-2012- Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros), e inmunoglobulinas en el ser humano.**
  Diario Oficial de la Federación, 28 de septiembre de 2012.

- **NOM-234-SSA1-2003- Utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado.**
  Diario Oficial de la Federación, 06 de enero de 2005.

- **NOM-043-SSA2-2012- Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.**
  Diario Oficial de la Federación, 22 de enero de 2013.

- **NOM-005-SSA3-2010- Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.**
  Diario Oficial de la Federación, 16 de agosto de 2010.

- **NOM-033-SSA2-2011- Para la vigilancia, prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán.**
  Diario Oficial de la Federación, 08 de diciembre de 2011.

- **NOM-004-SSA3-2012- Del Expediente Clínico.**
  Diario Oficial de la Federación, 15 de octubre de 2012

- **NOM-015-SSA3-2012- Para la Atención Integral a Personas con Discapacidad.**
  Diario Oficial de la Federación, 14 de septiembre de 2012.

- **NOM-037-SSA2-2012- Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias.**
  Diario Oficial de la Federación, 13 de julio de 2012.

- **NOM-009-SSA3-2013- Educación en Salud. Criterios para la Utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para la prestación del Servicio Social de Medicina y Estomatología.**
  Diario Oficial de la Federación, 28 de julio de 2014.

- **NOM-034-SSA-2013- Regulación de los Servicios de Salud. Atención Médica Prehospitalaria.**
  Diario Oficial de la Federación, 23 de septiembre de 2014.

V. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el quehacer de los Médicos Pasantes mediante la creación de políticas y mecanismos que dicten su desarrollo, lo que se traducirá en un beneficio para los pacientes a través de los servicios de salud.

VI. CONSIDERACIONES GENERALES DEL SERVICIO SOCIAL

INTRODUCCIÓN

El Servicio Social de la carrera de Médico Cirujano es un año académico de carácter obligatorio, que estructura la etapa final de la formación médica a nivel licenciatura; durante este proceso el médico desarrolla sus conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes, dentro de un ámbito de atención a la salud en beneficio, principalmente, de aquellas comunidades rurales con bajo desarrollo socioeconómico.

Representa una alternativa de atención a la salud para un sector importante de la población mexiquense que carece de recursos y medios en materia de salud y es parte de la solución planteada a nivel nacional para la cobertura de servicios de salud. El estímulo a esta práctica redunda en la calidad de los futuros profesionales, que más tarde se integrarán a las instituciones públicas, sociales y privadas que impulsan el desarrollo del país.

JUSTIFICACIÓN

El Instituto de Salud del Estado de México a través de la Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad es la instancia que coordina, las acciones del Sector Salud y del Sector Educativo con base en la normatividad y realiza la planeación, supervisión, control y evaluación de los programas de enseñanza en salud.

El Servicio Social de la carrera de Médico Cirujano constituye la etapa final de la formación profesional y se sustenta en las necesidades estatales y nacionales de salud; por lo que un buen desempeño del pasante en servicio social aunado a una adecuada programación de actividades académico asistenciales y de investigación garantizará el logro de los objetivos del servicio.

SISTEMA ESTATAL DE SALUD

El sistema estatal de salud está constituido por las dependencias y organismos auxiliares de la administración pública estatal, y las personas físicas y morales de los sectores social y privado que presten servicios de salud en la Entidad.

Siendo su objetivo general incrementar la coordinación, estrategias, acciones y políticas de interrelación de las instituciones estatales que conforman el sector salud del Estado de México, para la solución de asuntos que le competen, mediante el establecimiento del procedimiento que sirva de base para la operación del sistema.

VII. CARACTERÍSTICAS DE LOS CAMPOS CLÍNICOS

Los alumnos de la carrera de Medicina de las Facultades o Escuelas de Medicina de la República Mexicana según consta en la Ley General de Salud, Título Cuarto, Capítulo II, Artículo 87, se llevará a cabo mediante la participación de los mismos en las unidades aplicativas del primer nivel de atención, prioritariamente en áreas de menor desarrollo económico y social; así como lo establecido en la Norma Oficial Mexicana Nom-009-SSA3-2013, Educación en Salud. Criterios para la utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para la prestación del servicio social de medicina y estomatología, en su punto 5, inciso 5.4. el periodo de ocupación de los campos clínicos tiene una duración de doce meses continuos, con adscripción de plazas para iniciar el servicio social el primero de febrero o de agosto de cada año.

Los profesionales e la salud en servicio realizarán actividades de acuerdo a su perfil de formación y no en unidades administrativas, CEAPS, UNEMES, CAPAS, Hospitales Municipales ni Hospitales de Segundo y Tercer Nivel de Atención.

En cada Entidad Federativa se constituyó el Comité Estatal Interinstitucional para la Formación, Capacitación de Recursos Humanos e Investigación en Salud (CEIFCRHIS) donde las Instituciones de Salud y Educativas acuerdan la programación, distribución y asignación de los campos clínicos para la prestación del servicio social de los alumnos de las carreras del área de salud (Medicina, Estomatología, Enfermería y Atención Médica).

Los campos clínicos son Unidades Médicas acordes con los objetivos de atención Primaria, contenidos en el Sistema Nacional de Salud, con la siguiente clasificación:

- Tipo "A"
  Unidades de atención a población urbana ubicadas en localidades de más de 15,000 habitantes, preferentemente en áreas de menor desarrollo económico y social. El Médico Pasante en Servicio Social deberá cubrir un horario de 6 horas, de 8:00 a.m. a 14:00 p.m., de lunes a viernes.
- Tipo "B"
  Unidades de atención a población concentrada en área rural con una población de 2,500 a 15,000 habitantes. El Médico Pasante en Servicio Social deberá cubrir un horario de 8 horas, de 8:00 a.m. a 16:00 p.m., de lunes a sábado.
- Tipo "C"
  Unidades de atención a población dispersa en área rural con una población de 500 a 2,500 habitantes. Los Médicos Pasante en Servicio Social desarrollan sus actividades en tiempo exclusivo, consultas médicas de ocho horas al día de lunes a viernes (disponibles las 24

horas para la atención de urgencias) y los sábados hasta las 14:00 horas.

- **Tipo "CC"**
  Unidades de atención a población dispersa en área rural y de difícil acceso y en condiciones de alta marginalidad, con una población de 500 a 2,500 habitantes. Los Médicos Pasante en Servicio Social desarrollan sus actividades en tiempo exclusivo, consultas médicas de ocho horas al día de lunes a viernes (disponibles las 24 horas para la atención de urgencias) y los sábados hasta las 14:00 horas.

Las becas serán designadas de acuerdo al Campo Clínico seleccionado por el pasante.

Las Unidades Médicas donde desarrollan sus actividades los Médicos Pasantes en Servicio Social son en su mayoría, Centros de Salud Rural Disperso, con las siguientes características:

a) Unidades Rurales de 1 a 3 núcleos.
b) Unidades y Brigadas Móviles.

Las Unidades Móviles constituyen una estrategia para la extensión de cobertura periódica en comunidades que no cuentan con unidades fijas y están asignadas a una jurisdicción o centro de salud. Se integran por personal profesional o pasantes de medicina, enfermería y odontología.

Realizan actividades programadas por el nivel jurisdiccional y participan en contingencias específicas de acuerdo a las necesidades locales.

La Unidad Auxiliar de Salud son unidades fijas, construidas en localidades con población entre 500 y 1,000 habitantes, donde el pasante, es el responsable de la unidad; cuenta con un consultorio, sala de espera, sanitario para el público y habitación con baño para el pasante.

El Centro de Salud Rural Disperso está ubicado en localidades con población menor de 2,500 habitantes. El pasante es el responsable de la unidad; cuenta con consultorio, área de inmunizaciones y curaciones, sala de expulsión, sala de espera, sanitario para el público y habitación con baño para el pasante.

CAMPOS CLÍNICOS ESPECIALES

Está enfocado a los Médicos Pasante en Servicio Social que tienen problemas de salud o que son servidores públicos de la Federación.

- **Pasantes con Problemas de Salud**
  Deberán presentar la solicitud en su Institución Educativa con 90 días de anticipación al inicio de la promoción correspondiente, adjuntando resumen médico de una Institución del Sector Público, firmada y sellada por la Dirección, en la que el médico especialista

haga un resumen clínico, plantee el tratamiento a seguir y especifique que el alumno no está capacitado para ser ubicado en una comunidad rural para su servicio social.

Deberán seleccionar plaza de acuerdo al catálogo de zonas urbanas y rurales de escasos recursos del Estado, y será autorizado por la Dirección General de Calidad y Educación en Salud. Las unidades médicas que integran este catálogo son únicamente del Sector Público que dan atención a la población en estas zonas.

A estos pasantes les corresponde el tipo de beca "A", con beca mínima y desarrollan sus actividades de lunes a viernes, durante 4 horas diarias.

- **Pasantes Servidores Públicos de la Federación**

El procedimiento es similar al anterior y la constancia que se solicita en este caso, es la de sus actividades laborales, con antigüedad mínima de 2 años en plaza de base, quedan excluidos los hijos trabajadores, el personal de contrato y seguro popular, copias del nombramiento de plaza definitivo, así como los últimos 3 talones de cheque.

Tanto en el caso de pasantes con problemas de salud, como de servidores públicos de la federación, deberán anexar en el expediente los datos generales del pasante y su historial académico.

Una vez revisadas las solicitudes por las Instituciones Educativas, se deberán enviar con las cartas de no inconveniente, sólo aquéllas que cumplan con los lineamientos a los Servicios Estatales de Salud correspondientes, y éstos a su vez, a la Dirección General de Calidad y Educación en Salud para su dictamen.

A los pasantes con plaza especial de trabajador se les asigna a unidades urbanas, correspondiéndoles plazas tipo "A" y desarrollan sus actividades de lunes a viernes, con un horario de 4 horas diarias en centros de salud urbanos. Estos pasantes no perciben beca.

Es importante mencionar la **no aplicación** del artículo 91 de la Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional, tanto para los estudiantes de la carrera de Medicina o como para todos aquellos de las carreras de áreas afines a la Salud.

VIII. PROGRAMA NACIONAL DE SERVICIO SOCIAL EN INVESTIGACIÓN

La formación de recursos humanos para la investigación es la inversión esencial para lograr el desarrollo autónomo de un país. Es alto el costo que resulta de la adquisición de tecnología desarrollada en otros países, pero éste a su vez, se incrementa por la falta de recursos para su utilización óptima.

Es necesario fortalecer el sistema científico y tecnológico del Sector Salud para lograr una mejor calidad de la atención a través de la formación de recursos humanos que se dediquen a estas tareas.

La coordinación con las Instituciones Educativas y centros de investigación reconocidos que permitan la incorporación temprana de los estudiantes de las carreras de la salud, en proyectos que sean parte de líneas de investigación sobre problemas prioritarios de salud, constituye una de las principales estrategias del programa.

La organización, está a cargo de la Dirección General de Calidad y Enseñanza en Salud, quien coordina con las Instituciones Educativas y los Servicios Estatales de Salud, la gestión y programación de candidatos de cada promoción; además realiza la revisión, presentación y seguimiento de los proyectos.

Para la dictaminación de los candidatos a ingresar en este Programa, se constituyó la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Investigación en Salud (CIFRHIS), la cual está presidida por el Secretario de Salud Federal y en la que participan autoridades de Instituciones Educativas y de Salud, así como investigadores del Sistema Nacional de Investigación (SNI).

El alumno deberá entregar el expediente requerido en la convocatoria en su Institución Educativa de origen, la cual lo revisará y en caso de considerarlo pertinente, entregará a la Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad, todos los documentos con la **Carta de No Inconveniente** de la Institución Educativa, apegándose a lo establecido en la convocatoria del Programa Nacional de Servicio Social en Investigación, correspondiente a la promoción de egreso.

PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE SERVICIO SOCIAL:

1. VINCULACIÓN

Cuando las Instituciones Educativas cuenten con infraestructura y participen en proyectos de servicio social específicos, deberán informar a la Dirección General de Calidad y Educación en Salud a través de la Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad para que sean revisados y se valore el número de pasantes que deberán participar en los mismos, con base en el egreso escolar para cada promoción.

Los pasantes deberán conducirse con base en la normatividad del servicio social y ser congruentes con las Recomendaciones de la CIFRHS (estar vinculados a las necesidades de salud del país y/o del Estado correspondiente y deberán ubicarse en zonas rurales o urbanas marginadas). En estos casos, es la Institución Educativa la que proporciona la beca y acuerda con otra institución, el programa académico y operativo que realizarán los pasantes en servicio social.

No se les expedirá Constancia de Adscripción y Aceptación a los pasantes que entren en este programa de vinculación, siendo facultad exclusiva de la institución educativa, quien a su vez no podrá exceder del 5% de su egreso total.

2. PROGRAMA UNIVERSITARIO

Cuando las Instituciones Educativas posean la infraestructura y la necesidad de atención a la población general en sus clínicas, deberán informar a la Dirección General de Calidad y Educación en Salud para que sea analizada la solicitud y se valore el número de pasantes a programar con base en el egreso en cada promoción.

Los pasantes se apegarán a la normatividad del servicio social y se ubicarán en clínicas propias de la Institución Educativa, quién proporciona la beca y acuerda con la Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad el programa operativo que realizarán los Pasantes en Servicio Social en este programa.

No se les expedirá Constancia de de Adscripción y Aceptación a los pasantes que entren en este programa universitario por parte de la institución educativa, siendo facultad exclusiva de la institución educativa, quien a su vez no podrá exceder del 5% de su egreso total.

IX. PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL DEL PASANTE DE MEDICINA EN EL INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE MÉXICO (ISEM)

Este programa se desarrolla en las unidades médicas del primer nivel de atención, que se encuentran adscritas en las Jurisdicciones Sanitarias del Instituto, teniendo como prioridad la cobertura en unidades de salud de alta marginación y bajo índice de desarrollo económico y social.

Posterior al proceso de selección de campos clínicos el médico pasante en servicio social se presentará al Curso de Inducción General que realice la Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad, con la finalidad de hacer de su conocimiento temas de impacto en el desarrollo de sus actividades, así como hacer entrega de la **Constancia de Adscripción y Aceptación en el Sistema Nacional de Servicio Social**, documento que lo acredita como médico pasante.

El inicio del servicio social se considera el día primero de febrero o agosto según la promoción correspondiente en la Jurisdicción Sanitaria designada, presentando la **Constancia de Adscripción y Aceptación en el Sistema Nacional de Servicio Social**, en donde se les indicarán los días en que se llevará a cabo el Curso de Inducción Jurisdiccional.

Las actividades a realizar serán conforme a los programas de la Secretaría de Salud, los cuales de manera enunciativa, pero no limitativa, se mencionan a continuación:

1.1 Programa de atención integral a la salud

Objetivo general:

Fomentar en la población una actitud activa, participativa y continua, según su grado de desarrollo, dirigida al autocuidado de la salud del individuo, familia y grupos de alto riesgo de la comunidad para mejorar sus niveles de salud y una cultura hacia la prevención.

Actividades:

1) Atención a la mujer durante control de embarazo.
   - Actualizar trimestralmente el censo de mujeres embarazadas.
   - Confirmación diagnóstica de embarazo.
   - Elaboración de Historia Clínica Perinatal y Carnet Perinatal.
   - Otorgar como mínimo cinco consultas prenatales con calidad.
   - Identificación de signos y síntomas de alarma, así como referencia en su caso.
   - Valoración del peso y talla, así como toma y valoración de la presión arterial en cada consulta de control prenatal.
   - Valoración de presentación fetal.
   - Solicitar y analizar estudios de BH, EGO, VDRL y QS, grupo y Rh.
   - Dotar de micronutrientes durante el embarazo (ácido fólico, sulfato ferroso o suplemento alimenticio).
   - Aplicar toxoide tetánico/diftérico e investigar antecedentes de vacunación contra sarampión y rubeola.
   - Brindar orientación, consejería y promoción de la participación paterna.

2) Atención a la mujer durante el trabajo de parto y en etapa del puerperio.
   - Elabora y/o actualiza la historia clínica perinatal.
   - Abrir un Expediente Clínico integrado en el partograma.
   - Diagnosticar el estado clínico del producto.
   - Vigilar trabajo de parto eutócico.
   - Referir oportunamente a las mujeres con trabajo de parto distócico.
   - Promover el alojamiento conjunto y lactancia materna.
   - Vigilar puerperio mediato y tardío (Involución uterina, loquios, heridas quirúrgicas, tensión arterial, pulso y la temperatura).
   - Detecta, maneja y refiere complicaciones oportunamente.
   - Proporcionar durante el puerperio cuando menos 3 consultas: a los 7, 28 y 42 días.
   - Orientación-consejería para adopción de algún método anticonceptivo.

3) Atención del recién nacido.
   - Proporcionar maniobras de reanimación neonatal a todo recién nacido.
   - Verificar condiciones de alarma.
   - Llevar a cabo al minuto y a los cinco minutos del nacimiento la valoración de Apgar y Silverman Anderson.
   - Referir a hospital de segundo nivel, al recién nacido con Apgar de 6 o menos.
   - Elaborar Historia Clínica perinatal completa.
   - Realización de examen físico y antropométrico de una manera completa y minuciosa.
   - Administración de vitamina K y profilaxis oftálmica.

- Propiciar el inicio de la lactancia materna inmediata y el alojamiento conjunto.
- Aplicación de esquema de vacunación de acuerdo al programa nacional de vacunación.
- Toma del tamiz neonatal en talón.
- Capacitación a los padres sobre la alimentación al seno materno y estimulación temprana.
- Entrega de la Cartilla Nacional de Vacunación.

4) Atención del niño menor de 5 años.
- Elaborar el registro y el expediente personal de cada niño para la atención y cuidado de la salud.
- Vigilar crecimiento y desarrollo físico, psicomotor y neurológico.
- Identificar factores de riesgo que limiten el crecimiento y desarrollo, así como factores de mal pronóstico del entorno familiar.
- Realizar procedimientos clínicos necesarios para el diagnóstico precoz.
- Identificar problemas posturales.
- Aplicar y actualizar esquema de vacunación.
- Administrar micronutrientes.
- Promover la salud bucodental.
- Orientar a los padres sobre los cuidados del niño(a) y estimulación temprana.
- Promueve la actividad física y la prevención de accidentes.

5) Atención de niñas y niños de 5 a 9 años.
- Elaborar y/o actualizar el registro y el expediente personal de cada niño para la atención y cuidado de la salud.
- Evaluación de agudeza visual y auditiva.
- Detección de trastornos que limiten el desarrollo y el aprendizaje.
- Identificación de problemas posturales.
- Promoción de salud bucal.
- Actualización de esquema de vacunación.
- Brinda orientación nutricional.
- Promueve actividad física y prevención de accidentes.
- Promueve higiene personal.

6) Atención del adolescente.
- Entrega y actualiza Cartilla Nacional de Vacunación.
- Elaborar y/o actualizar el registro y el expediente personal de cada adolescente para la atención y cuidado de la salud.
- Brinda orientación-consejería sobre salud sexual y reproductiva.
- Proporcionar información sobre métodos anticonceptivos y promueve el uso de condones.
- Manejo de la adolescente embarazada como paciente de alto riesgo.
- Detecta ITS y VIH/SIDA, brinda tratamiento de las ITS y refiere los casos de SIDA.

- Verifica riesgos de Tb y toma de muestra para basciloscopía en presencia de tos y flemas.
- Evalúa estado nutricional y proporciona asesoría.
- Identifica casos de trastornos por déficit de atención o con problemas de conducta.
- Identifica casos con problemas de adicciones y consumo de alcohol y tabaco.
- Promueve la actividad física, la salud bucodental y la prevención de accidentes.

7) Atención de mujeres de 20 a 59 años.
- Entrega y/o actualiza la Cartilla Nacional de Salud de la Mujer.
- Brinda información sobre Cáncer Cérvico Uterino y de Mama.
- Toma de papanicolau y exploración de mama y en su caso, prescribe mastografía.
- Proporciona orientación-consejería sobre salud sexual y reproductiva.
- Brindar información sobre planificación familiar y el uso de condones.
- Detecta ITS y VIH/SIDA, brinda tratamiento de ITS y refiere los casos de VIH/SIDA.
- Detección oportuna de diabetes, hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad y osteoporosis.
- Verifica riesgo de Tb, toma de muestra para baciloscopía en presencia de tos y flemas.
- Identifica signos y síntomas de climaterio y menopausia a partir de los 40 años y brinda atención según el caso.
- Promueve la actividad física y prevención de accidentes e informa sobre riesgos por consumo de alcohol y tabaco.
- Revisa esquema de vacunación y aplica biológico, si corresponde.
- Promueve información sobre salud bucal.

8) Atención de hombres de 20 a 50 años.
- Entrega y/o actualiza la Cartilla Nacional de Salud del Hombre.
- Proporciona orientación-consejería sobre salud sexual y reproductiva.
- Brindar información sobre métodos anticonceptivos incluyendo la vasectomía y oferta de condones.
- Detectar ITS y VIH/SIDA, brindar tratamiento de ITS y referir los casos de VIH/SIDA.
- Detección oportuna de diabetes, hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad y osteoporosis.
- Aplicar cuestionario para detectar enfermedad prostática.
- Verificar riesgo de Tb, toma de muestra para baciloscopía en presencia de tos y flemas.
- Informa sobre los riegos de consumo de alcohol y tabaco.
- Promueve la actividad física y prevención de accidentes.
- Revisa esquema de vacunación y aplica biológico, si corresponde.
- Promueve información sobre salud bucal.

9) Atención de mujeres y hombres de 60 años y más.
   - Entregar y/o actualizar la Cartilla Nacional de Salud del Adulto Mayor.
   - Proporcionar atención médica periódica y de control.
   - Identifica deficiencias visuales y auditivas y promueve la salud bucal.
   - Proporciona información sobre Cáncer Cérvico Uterino y Mamario y si corresponde, toma de papanicolau, exploración mamaria y/o prescripción de mastografía.
   - Identificación de enfermedad prostática.
   - Detección oportuna y manejo de diabetes, hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad y osteoporosis.
   - Brinda orientación sobre IRA´s y ofrece vacuna antineumocóccica, antiinfluenza y Td.
   - Verifica riesgo de Tb, toma muestra para baciloscopía en presencia de tos y flemas.
   - Identificación de signos de alarma por deterioro cognitivo y depresión.
   - Detectar y controlar desnutrición, sobrepeso y obesidad.
   - Establecer mecanismos de referencia oportuna a los niveles de atención correspondientes, según la patología o las necesidades de rehabilitación que se detecten.
   - Promueve actividades físicas y prevención de accidentes, con énfasis en las caídas.

1.2. Programa de promoción, fomento y educación para la salud

Objetivos:

1. Mejorar las condiciones de salud de la población y fomentar la cultura de la prevención y del cuidado de la salud que proteja a las personas, con una visión de largo plazo, de daños en etapas posteriores de sus vidas.

2. Intensificar las acciones de información, educación y comunicación que fomente el cuidado de la salud y propicie hábitos y comportamientos saludables.

3. Asistir a la comunidad en diversas áreas de la salud, promoviendo y fomentando la participación activa de la comunidad en aspectos de interés fundamental y prioritario para la propia comunidad y para los servicios de salud.

Actividades:

- Identificar al personal de salud, líderes y grupos existentes en la comunidad, equipos de salud existentes, comité de salud,

promotores sociales, asistentes rurales, parteras rurales y médicos tradicionales.
- Identificar los factores socioculturales que condicionan o determinan los problemas de salud de la comunidad.
- Analizar el desarrollo social de la comunidad con base en los datos estadísticos de salud y sociales resultantes de la actualización del diagnóstico de salud, comparándolos con los anteriores.
- Analizar con la comunidad los problemas de salud y establecer compromisos para la implementación de medidas resolutivas.
- Aplicar técnicas epidemiológicas, para identificar el proceso de salud-enfermedad y participar en el sistema de vigilancia epidemiológica.
- Fomentar y promover el autocuidado de la salud especialmente en los grupos de alto riesgo por medio de: educación para la salud, higiene personal, en el hogar y en la comunidad, prevención, protección específica y examen médico periódico.
- Orientar sobre salud sexual y salud reproductiva.
- Promover la salud mental, salud laboral, prevención de accidentes, adicciones y violencias mediante acciones educativas y formación de grupos de autoayuda.
- Llenar al 100% las Cartillas Nacionales de Salud en la población y mantenerlas actualizadas.
- Promover la participación activa de la comunidad en los diferentes programas (grupos de autoayuda).

1.3. Programa de Enseñanza

La enseñanza durante el servicio social permitirá al pasante de medicina consolidar y reafirmar sus conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes a través de experiencias significativas de aprendizaje. Las actividades de enseñanza-aprendizaje constituyen el sustrato teórico de dos actividades esencialmente prácticas: la asistencia y la investigación.

Por tal motivo, es importante implementar la autoenseñanza, complementada con sesiones clínicas y bibliográficas. Todas estas actividades requieren un grado importante de motivación por parte del pasante.

Los temas que se describen tienen un enfoque clínico, epidemiológico y social y se encuentran apegados a los programas asistenciales del Sector Salud. Dichos programas se orientan hacia el ejercicio de la medicina en sus primeros niveles de atención y deben fundamentar la etapa terminal e integradora de todos los planes y programas de estudio.

El contenido de los temas se calendariza por mes y por trimestre; sin embargo, es probable que existan en algunas regiones o jurisdicciones, entidades nosológicas de alta incidencia y prevalencia, que podrán tratarse por medio de una programación local adicional.

Objetivo general:

Especificar las actividades de enseñanza-aprendizaje que realizará el pasante de medicina durante el año de servicio social en relación a sus funciones médico-asistenciales, de enseñanza y de investigación.

Actividades:

Durante el año de servicio social, el pasante de medicina participará en la revisión de temas relacionados con las actividades asistenciales y de investigación, por medio de tres actividades esencialmente prácticas: la autoenseñanza, sesiones clínicas y sesiones bibliográficas.

- Autoenseñanza
  Se utilizarán diferentes tipos de documentos que faciliten el proceso del autoaprendizaje.

- Sesiones clínicas y bibliográficas
  Se realizarán un máximo de 10 con un mínimo de 4 sesiones mensuales de acuerdo a la calendarización anual.

1.4. Programa de Investigación

La investigación en el servicio social se considera como un proceso de aprendizaje para el alumno, ya que no sólo enriquece sus conocimientos, sino que también le ayuda a jerarquizar los problemas de salud y a generar soluciones para enfrentarlos. Por esa razón el sector educativo, específicamente las escuelas y facultades del país, han incluido en el currículum, la realización de investigaciones en el ramo de la salud.

Objetivo general:

Que el médico pasante estudie y analice la realidad del estado de salud de la población a la que prestará el servicio. Para ello se les sensibilizará y se promoverá su interés en la investigación, con el fin de que pueda detectar dentro de su práctica médica cotidiana los problemas que requieren inquisición de su parte y que necesiten nuevas alternativas para su solución.

Dada la diversidad de los sitios de adscripción y la heterogeneidad de la población que atiende el médico pasante, la investigación que se deba desarrollar podrá quedar comprendida dentro de las siguientes áreas.

a) Área Sociomédica.
   - Epidemiológica.
   - Comunitaria.
   - Salud ocupacional.
   - Medicina del deporte.

b) Área Clínica.
   - Diagnóstico y tratamiento a nivel nacional y regional.
   - Enfermedades transmisibles.
   - Enfermedades no transmisibles.
   - Proyectos específicos.

c) Área de Servicios para la Salud.
   - Calidad de la atención médica.
   - Autocuidado de la salud.
   - Recursos comunitarios para la atención de la salud.

Actividades:

- Organizar e impartir cursos, seminarios y talleres de metodología de la investigación, técnicas de trabajo de campo y administración de la investigación que refuercen los elementos teóricos que requiere el alumno para el desarrollo de la investigación.
- Elaborar material didáctico de apoyo para los cursos, seminarios y talleres.
- Diseñar y proporcionar al médico pasante unidades de instrucción programada con contenidos temáticos referentes al subprograma de investigación.
- Proporcionar atención individual a la demanda particular de cada alumno en el momento que lo solicite con respecto a la investigación desarrollada.

X. ACTIVIDADES QUE DESARROLLA EL MÉDICO PASANTE EN SERVICIO SOCIAL

Los pasantes durante la prestación del servicio social en los campos clínicos deben:

I. Participar en la elaboración e integración del Diagnóstico Local de Salud del área de responsabilidad, con cédula de microdiagnóstico familiar o tarjeta de visita familiar y mantenerlas actualizadas.

II. Ejecutar el Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica e informar a la Coordinación Municipal sobre la frecuencia, distribución de riesgos y daños a la salud de la población de su área.

III. Elaborar y enviar mensualmente al Coordinador Municipal, la información del Sistema de Información en Salud (SIS), Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica y del Programa de Vacunación (PROVAC) en el ámbito de su competencia y de cualquier otro reporte que se trate.

IV. Revisar y validar los informes relacionados con las actividades de cada uno de los programas y presentarlos oportunamente a la Coordinación Municipal o Jurisdicción Sanitaria.

V. Informar al Coordinador Municipal, las situaciones que ameriten acciones de control sanitario.

VI. Colaborar con las autoridades en el ámbito jurisdiccional en la acreditación de los programas prioritarios de la unidad de adscripción.

VII. Proporcionar atención médica preventiva, curativa, de rehabilitación y de urgencias de manera integral al individuo, familia y población de su área de responsabilidad.

VIII. Participar en las visitas domiciliarias para el control de casos y educación individual, familiar y de grupo en aspectos de salud.

IX. Promover y difundir el autocuidado individual y familiar a fin de orientar a la comunidad para lograr cambios a estilo de vida saludable.

X. Participar, coordinar, asesorar y supervisar las actividades de las enfermeras y los técnicos en atención primaria a la salud.

XI. Colaborar con el personal que realice supervisión o evaluación a la unidad de salud;

XII. Conservar en buen estado el material y equipo bajo su custodia.

XIII. Participar en la identificación y referencia de casos que requieran asistencia social y/o atención médica especializada a la institución correspondiente.

XIV. Proponer medidas sanitarias para atender la problemática de salud del área de influencia de su unidad.

XV. Participar en la organización, capacitación, supervisión y evaluación de los grupos de ayuda mutua, así como en la identificación y solución a problemas de salud de la comunidad;

XVI. Realizar las demás funciones inherentes al área de su competencia.

XI. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS PASANTES

Los pasantes tendrán los siguientes derechos durante la prestación del servicio social:

I. Recibir su Constancia de Adscripción y Aceptación al Programa Nacional de Servicio Social de Medicina en el Curso de Inducción General, exceptuando los programas de vinculación y universitarios.

II. Recibir la remuneración económica correspondiente al tipo de beca.

III. Gozar de dos períodos vacacionales de diez días hábiles cada uno, los cuales se les otorgarán de acuerdo con el calendario aprobado por las autoridades de la Jurisdicción Sanitaria de adscripción y de acuerdo con las necesidades de la unidad médica. Estos periodos no se encuentran relacionados con las marcadas en el calendario escolar.

IV. Obtener licencia por gravidez, sin detrimento del pago de la beca ni del cómputo del tiempo del servicio.

V. Obtener incapacidades médicas por instituciones públicas de salud por un periodo no mayor de 90 días naturales, posterior a este plazo se generará la baja correspondiente.

VI. Recibir asistencia médica, quirúrgica, hospitalaria y medicamentos durante la prestación del servicio social por parte de la institución a la cual estén adscritos de manera independiente a las incapacidades médicas que se generen.

VII. Contar con un seguro de vida que ampare el periodo del servicio social en caso de invalidez o defunción, los beneficiarios determinados por el pasante, recibirán la cantidad estipulada en el mismo.

VIII. Ser tratado en forma atenta y respetuosa por sus superiores, iguales y subalternos, así como ser escuchado por las autoridades respectivas.

IX. Recibir la constancia de término de servicio social, al concluir el periodo de 12 meses de manera ininterrumpida toda vez que se haya concluido con el proceso de liberación en la Jurisdicción Sanitaria adscrita.

X. Recibir de manera oficial la unidad médica asignada para realizar el servicio social, verificando que el equipamiento e insumos se encuentran sustentados en un inventario.

Son obligaciones de los pasantes durante la prestación del servicio social:

I. Ingresar al Sistema de Registro para el Servicio Social (SIRSS) para su alta.
http://salud.edomexico.gob.mx/html/registro_ss.html

II. Asistir de manera puntual a los cursos de inducción de pasantes en servicio social que organice la Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad y en cada una de las Jurisdicciones Sanitarias de adscripción, con el uniforme blanco de salud correspondiente.

III. Recoger la Constancia de Adscripción y Aceptación al Programa Nacional de Servicio Social de Medicina en el Curso de Inducción General antes aludido.

IV. Cumplir con el Programa de Servicio Social, asistir a las reuniones que convoquen sus jefes inmediatos y participar en las ferias de salud, semanas nacionales de salud y/o contingencias epidemiológicas.

V. Cumplir con 12 meses continuos para obtener la Liberación del Servicio Social.
En caso de renunciar o darse de baja del servicio, no se entregarán constancias de tiempo parciales.

VI. Acudir quincenalmente, a la Jurisdicción Sanitaria de adscripción para cobrar la beca correspondiente.
En el caso de que no se cobren tres quincenas de manera consecutiva se generará la cancelación de la beca en forma automática sin posibilidad de recuperación y reactivación.

VII. Comunicar inmediatamente por escrito al Coordinador Municipal y Jefe de Enseñanza cualquier irregularidad que observen en el servicio.

VIII. Notificar personalmente o por medio de un familiar, al Coordinador Municipal, Jefe de Enseñanza o Jefe de Jurisdicción Sanitaria cualquier incidente que observen en el servicio.

IX. Proporcionar al Jefe de Enseñanza, la documentación que acredite las incapacidades médicas expedidas por institución de salud pública, en un periodo no mayor a 3 días hábiles posteriores al incidente.

X. Tratar y dirigirse con respeto a sus superiores, iguales y subalternos, así como a los pacientes que concurran al establecimiento donde presten el servicio.

XI. Ser responsables del manejo de documentos, valores y efectos que tengan bajo su custodia con motivo de sus actividades.

XII. Entregar los fondos, valores y bienes (instrumental y mobiliario) de cuya administración o guarda sea responsable a más tardar el 31 de julio o enero de su promoción correspondiente.

XIII. Entregar de manera oficial la unidad médica asignada para realizar el servicio social, verificando que el equipamiento e insumos se encuentren sustentados en un inventario.

XIV. Permanecer en la sede de servicio social durante el tiempo en que debe cumplir las funciones correspondientes; no existirá ningún permiso para ausentarse de su unidad (seminarios, especialidades, maestrías, diplomados, cursos o relativo).

XV. Elaborar con anticipación a la Liberación del Servicio Social, el Informe Numérico Narrativo y Diagnóstico de Salud.

XVI. Portar con propiedad y presentación adecuada a la profesión, el uniforme blanco, bata, pantalón y zapato, así como gafete oficial mientras esté realizando alguna actividad propia del Instituto.

XVII. Abstenerse de utilizar cualquier medio electrónico para difundir imágenes o información que comprometa la identidad de los usuarios de los servicios de salud, autoridades, compañeros o imagen de la institución.

Son faltas imputables a los pasantes durante la prestación del servicio social:

I. Atender otras actividades distintas a las que se les asignaron.

II. Aprovechar para sí o un tercero, los servicios o personal en asuntos particulares o ajenos a los de la institución a la cual estén adscritos.

III. Incurrir en actos de violencia, amagos, injurias o malos tratos contra las autoridades, compañeros, usuarios o familiares de los mismos, ya sea dentro o fuera de las horas de servicio.

IV. Ausentarse de sus actividades sin autorización escrita del Coordinador Municipal o faltar a las reuniones de trabajo sin causa justificada. Los Médicos Pasantes en Servicio Social **no gozan** de los días festivos del calendario.

V. Sustraer del establecimiento materiales o medicamentos pertenecientes a la unidad médica a la cual esté adscrito, sin autorización por escrito del Coordinador Municipal.

VI. Propiciar y celebrar en el establecimiento donde esté adscrito, cualquier reunión ajena a los intereses de la institución.

VII. Presentarse bajo los efectos o hacer uso de bebidas embriagantes, estupefacientes o psicotrópicos durante su permanencia en la unidad.

VIII. Abandonar el servicio para iniciar el disfrute de vacaciones, licencia por gravidez o incapacidad médica que hubiese solicitado sin haber obtenido autorización por escrito del Coordinador Municipal.

IX. Realizar actos inmorales en el establecimiento o en la comunidad a la cual corresponda el Centro de Salud al que estén adscritos.

X. Comprometer con su imprudencia, descuido o negligencia, la seguridad del lugar donde realiza su servicio social o la de las personas que ahí se encuentran, así como causar daños o destruir edificios, instalaciones, obras, maquinaria, instrumentos, muebles, útiles de trabajo, materiales y demás objetos que estén al servicio de la institución en donde estén adscritos.

XI. Cobrar por cualquier servicio que esté incluido en sus actividades, así como vender o disponer de medicamentos y material institucional para beneficio personal.

XII. Incurrir en cualquier violación a la ética profesional a juicio de los representantes de la Institución de Salud.

XIII. Responder por los daños causados a los bienes bajo su resguardo si le fueron imputados.

XIV. Utilizar medios electrónicos para difundir imágenes o información que comprometa la identidad de los usuarios de los servicios de salud, autoridades, compañeros o imagen de la institución.

XII. MEDIDAS DISCIPLINARIAS

Las medidas disciplinarias consistirán en:

a) Amonestaciones verbales.
b) Extrañamientos escritos.
c) Cancelación del servicio social.

a) Las amonestaciones verbales serán hechas en privado por el Coordinador Municipal, Jefe de Enseñanza o Jefe de la Jurisdicción Sanitaria de adscripción.

b) El extrañamiento es la severa observación por escrito que se aplicará a los pasantes que incurran en las faltas que así lo ameriten.

   Esta sanción será aplicable en caso de reincidencia.

   El encargado de aplicarlo será el Jefe de Enseñanza o Jefe de la Jurisdicción Sanitaria previa notificación o solicitud por escrito del Coordinador Municipal. Una copia se agregará al expediente personal en la Jurisdicción Sanitaria, otra al interesado, y se turnará una más a la Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad.

c) La cancelación del servicio social será procedente cuando el pasante incurra en alguna de las siguientes causales:

   - El pasante acumule más de tres faltas de asistencia injustificadas en un período de 30 días.
   - Por no realizar la entrega de los bienes, fondos y valores que estén bajo su custodia a más tardar el último día hábil de su servicio social.
   - Proponer y realizar estudios y tratamiento a usuarios fuera de la institución a la que esté adscrito;
   - Por sentencia condenatoria cuando cometa algún delito de orden común; y
   - Cuando previo extrañamiento se reincida en la violación de las fracciones del apartado "obligaciones de los pasantes" y del apartado "faltas imputables a los pasantes".

     El encargado de aplicarla será el Jefe de Enseñanza o Jefe de la Jurisdicción Sanitaria previa notificación o solicitud por escrito del Coordinador Municipal. Una copia se agregará al expediente personal en la Jurisdicción Sanitaria, otra al interesado, y se turnará una más a la Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad.

La Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad, comunicará a las Instituciones Educativas las cancelaciones correspondientes.

XIII. EXPEDICIÓN DE CONSTANCIAS DE TERMINACIÓN

A. La Secretaría de Salud del Gobierno del Estado, a través de la Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad entregará al Médico Pasante en Servicio Social, la **Constancia de Terminación del Programa Nacional del Servicio Social en el Sistema Nacional de Salud**.

B. Para la entrega de las Constancias de Terminación se realizará a partir de diez días hábiles posteriores a la fecha de término del periodo de servicio social, previa confirmación telefónica de la Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad.

C. Es obligatorio que el médico pasante en servicio social presente:
- Oficio de Terminación del periodo de servicio social
- Oficio de no adeudo.
- Portada del Informe Numérico Narrativo.
- Portada del Diagnóstico de Salud.
  - ✓ Todos los documentos antes mencionados deberán tener la firma autógrafa del Jefe de la Jurisdicción Sanitaria de su adscripción y sellos originales.
- Copia de la Constancia de Adscripción y Aceptación del Programa Nacional de Servicio Social.
- Impresión del comprobante de Expediente Completo del Sistema de Registro para Servicio Social (SIRSS).

D. Los originales del Informe Numérico Narrativo y del Diagnóstico de Salud deberán resguardarse en la Jurisdicción Sanitaria de su adscripción.

E. No hay reposición de la Constancia de Terminación del servicio social de la carrera de medicina, por lo que el pasante deberá de resguardar el original.

XIV. INFORME NUMÉRICO NARRATIVO y DIAGNÓSTICO DE SALUD

El Informe Numérico Narrativo y Diagnóstico de Salud deberá ir sin faltas de ortografía y contener lo siguiente:

- Introducción.
- Justificación.
- Objetivos.
- Propósito.
- Actividades.
- Experiencias.
- Informe Mensual del SIS.
- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Anexos.
- Validación. Firma autógrafa y sello en original del Jefe de Jurisdicción, Coordinador Municipal y Jefe de Enseñanza.

XV. GLOSARIO

Adscripción: Procedimiento a través del cual, la institución otorga el campo clínico asignado al prestador.

Asignación: Procedimiento para la inscripción de los prestadores de los campos clínicos concertados entre instituciones educativas e instituciones de salud.

Baja: Trámite por el cual se da por concluida la relación del prestador, en el Programa Nacional de Servicio Social en el Sistema Nacional de Salud.

Beca: Apoyo económico obligatorio, otorgado al prestador en Servicio Social, durante la realización del mismo.

Campo Clínico: Unidades médicas y áreas de influencia del Sistema Nacional de Salud, que se consideran sede para los programas de Servicio Social ya que cuentan con los recursos y las características necesarias para que el prestador desarrolle los programas académicos y operativos correspondientes a su área de formación.

Carta de asignación: Documento emitido por la institución educativa, en el que se notifica a la institución de salud la inscripción del prestador en el campo clínico que seleccionó en el acto público. Es requisito indispensable para otorgar la constancia de adscripción y aceptación.

Carta de No Inconveniente: Carta emitida por la Institución Educativa dirigida al Secretario de Salud del Estado de México en la cual expresa que está de acuerdo con que se realice el Servicio Social en el lugar que se especifica en la misma.

CEIFCRHIS: Comité Estatal Interinstitucional para la Formación, Capacitación de Recursos Humanos e Investigación en Salud.

Constancia de Adscripción y Aceptación en el Sistema Nacional de Servicio Social: Documento oficial emitido por la Secretaría de Salud, a través de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, que confirma la asignación del campo clínico para servicio social en el Sistema Nacional de Salud. También se puede encontrar como Constancia de Adscripción y Aceptación.

Constancia de Terminación del Programa Nacional del Servicio Social en el Sistema Nacional de Salud: Documento expedido por la Secretaría de Salud Federal, que acredita el cumplimiento del Servicio Social en el Sistema Nacional de Salud. También llamada Constancia de Terminación.

Horario de permanencia: Número de horas por día en las que el prestador desarrolla las actividades académicas y operativas correspondientes al Servicio Social.

Incidencia: Se entiende como la baja, cambio y sanciones dentro del Servicio Social.

Informe Numérico Narrativo y Diagnóstico de Salud: Reporte global de actividades realizadas por el prestador. Es requisito indispensable para que se le pueda expedir la constancia de terminación.

Institución Educativa: Centro organizado que imparte enseñanza con la finalidad de formar, de manera global o más específica, a las personas de distintas edades que acuden a él.

MPSS: Médico Pasante en Servicio Social.

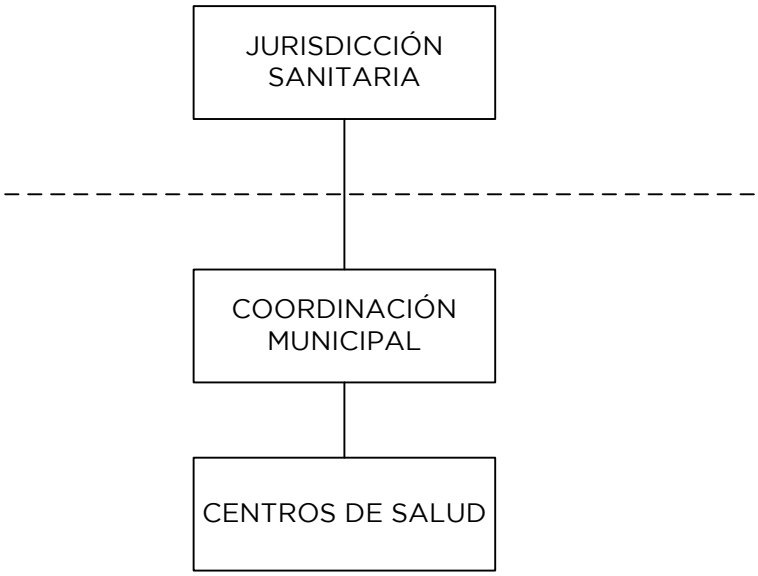
OPSS: Odontólogo Pasante en Servicio Social.

XVI. ANEXOS

Anexo 1: Organigrama por funciones de los Centros de Salud

ANEXO 1

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LOS CENTROS DE SALUD



* El Médico Pasante en Servicio Social dependerá jerárquicamente del responsable de la unidad médica y en caso de que la unidad médica no cuente con éste, el Médico Pasante será el responsable.

XVII. REGISTRO DE EDICIONES

Primera edición: Agosto 2008: Elaboración de la Guía Básica del Médico Pasante en Servicio Social.

Segunda edición: Octubre 2017: Actualización de la Guía Básica del Médico Pasante en Servicio Social.

XVIII. DISTRIBUCIÓN

El original de la "Guía Básica del Médico Pasante en Servicio Social" se encuentra en poder del Departamento de Desarrollo Institucional, de la Unidad de Modernización Administrativa del Instituto.
Las copias controladas están distribuidas de la siguiente manera:

1. Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad.
2. Departamento de Enseñanza.
3. Coordinación de Servicio Social.

XIX. VALIDACIÓN

Dr. Gabriel Jaime O'Shea Cuevas
Secretario de Salud y
Director General del ISEM
(VALIDADO)

Dr. Carlos Esteban Aranza Doniz
Coordinador de Salud
(VALIDADO)

Dr. Ángel Salinas Arnaut
Director de Servicios de Salud
(VALIDADO)

Mtro. Carlos Ocaña Ponce
Jefe de la Unidad de Modernización Administrativa
(VALIDADO)

CRÉDITOS

© Guía Básica del Médico Pasante en Servicio Social.

Secretaría de Salud.
Instituto de Salud del Estado de México.

Responsable de su elaboración:
Dr. César Humberto Botello Ortiz- Jefe de la Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad.
L.C. Aydeé Anais Hernández Osorio.- Jefa del Departamento de Enseñanza.
C.D. José Fernando Gutiérrez Chávez-. Coordinador Estatal de Servicio Social de Medicina.
M.C. Martha Victoria Martínez Herrera.- Coordinadora del CEIFCRHIS.
M. en D. Erika Beatriz Martens Ortiz.- Coordinadora Estatal de Convenios.

Responsable de su integración:
M.A.P. Carlos Ocaña Ponce.- Jefe de la Unidad de Modernización Administrativa.
L.D.G. Karen Seguel Granados- Jefa del Departamento de Desarrollo Institucional.
Lic. Geovanna Paola Salazar Ortiz. Analista del Departamento de Desarrollo Institucional.
L.E.M. Pamela Alejandra Díaz Portilla- Analista del Departamento de Desarrollo Institucional.

Toluca, México

Noviembre 2017.

GUÍA PARA LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE SALAS DE LACTANCIA

Fomento de una cultura de lactancia materna en los centros de trabajo

GOBIERNO DE MÉXICO
TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
SALUD
SECRETARÍA DE SALUD
IMSS
unicef
para cada niño

Esta Guía se elaboró de manera conjunta entre la Secretaría de Salud (SS), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

Agradecemos el valioso apoyo de las organizaciones, que enriquecieron esta Guía al compartir su experiencia en la implementación de salas de lactancia en los centros de trabajo:

- Instituto Nacional de las Mujeres
- Banco de México
- Sindicato Nacional de Trabajadores del Sector Financiero
- ACH Foods México
- General Electric
- Grupo Gentera
- Laboratorios Liomont
- Marsh Brockman
- Pfizer

D.R. © **Secretaría del Trabajo y Previsión Social**
Blvd. Adolfo López Mateos 1968, Col. Los Alpes, Alcaldía Álvaro Obregón,
C.P. 01010 Ciudad de México, México.
Tel. (55) 2000 5100
www.gob.mx/stps

D.R. © **Secretaría de Salud**
Lieja No. 7, Col. Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc,
C.P. 06600, Ciudad de México, México.
Tel. (55) 5005 4000
www.gob.mx/salud

D.R. © **Instituto Mexicano del Seguro Social**
Paseo de la Reforma 476, Col. Cuauhtémoc, Alcaldía Cuauhtémoc,
C.P. 06600, Ciudad de México, México.
Tel. (55) 5726 1700
www.imss.gob.mx

D.R. © **Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia**
Paseo de la Reforma 645, Col. Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo,
C.P. 11000, Ciudad de México, México.
Tel. (55) 5284 9530
www.unicef.org/mexico

Fotografía de portada: © UNICEF México/Sin Nombre Media

PRÓLOGO

Los derechos laborales no sólo impactan en el ámbito profesional, sino que trastocan otras esferas personales, como la familia. Un claro ejemplo de ello puede observarse en la maternidad, la crianza y los cuidados.

Una aspiración central de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social es que las personas trabajadoras logren conciliar el tiempo laboral con el familiar. Para las mujeres esto significa, entre otras cosas, el pleno respeto y protección de sus derechos laborales durante las etapas de gestación, embarazo y lactancia.

La lactancia, como lo menciona la Organización Panamericana de la Salud, tiene efectos trascendentales sobre los recién nacidos, las madres y sus comunidades. Para los primeros, representa beneficios invaluables para su desarrollo físico y emocional, y contribuye a prevenir enfermedades y sobrepeso. A las madres les ayuda a reducir la probabilidad de contraer cáncer de ovario y de mama, y fortalece el apego con sus hijas e hijos desde sus primeros instantes de vida. En cuanto a los efectos positivos en las comunidades, existe evidencia de que esta práctica reduce impactos ambientales, y en el mediano y largo plazo disminuye tanto el ausentismo escolar, como los costos de atención de la salud.

La Comisión Nacional de los Derechos Humanos señala que a ninguna mujer se le debe impedir el ejercicio del derecho a la lactancia, y, por el contrario, deben recibir información y orientación oportuna. Por lo tanto, el Estado debe promover la eliminación de los factores sociales, laborales y culturales que obstaculizan su práctica, y generar condiciones que la favorezcan. Se trata de hacer valer el interés superior de la niñez.

Lo anterior cobra especial importancia si se considera que México tiene una de las tasas más bajas de lactancia materna en América Latina y el Caribe. Esto a pesar de que en 1981 fue de los países que votó a favor del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna de la Organización Mundial de la Salud. Dicha adhesión debió haberse traducido en políticas públicas y legislaciones dirigidas a establecer las bases para una participación razonable de la industria productora de fórmulas lácteas. En sentido inverso, la ausencia de regulación permitió que en las últimas décadas campañas publicitarias desincentivaran esta práctica y propagaran la idea de que el consumo de estos productos confería estatus social. Hoy tenemos ante nosotros la enorme responsabilidad de reivindicar el valor de la lactancia como un elemento determinante para la salud de una persona desde el momento de su nacimiento. Para decirlo en breve, ninguna fórmula o producto en el mercado puede sustituir los beneficios de la lactancia materna.
En los espacios laborales esta cuestión adquiere mayor relevancia, pues con base en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), al primer trimestre de 2020 había en México 21.8 millones de mujeres ocupadas, de las cuales 63.7% están en edad reproductiva y 73.8% son madres, en su mayoría con 1 o 2 hijos. Estas cifras evidencian la necesidad de contar con políticas de inserción y permanencia en el trabajo en condiciones de equidad para las mujeres, lo cual implica a su vez erradicar prácticas y nociones discriminatorias.

Por estas razones, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) ponen a disposición de todos los centros de trabajo del país la *Guía para la instalación y funcionamiento de salas de lactancia.* Su objetivo es orientarlos en la habilitación de estos espacios con el fin de que el derecho a la lactancia sea ejercido plenamente en condiciones dignas. La Guía se estructura en tres apartados: 1) La importancia de promover y proteger una cultura de la lactancia materna; 2) Instalación y funcionamiento de una sala de lactancia; y 3) Uso de la sala de lactancia.

Esperamos que esta Guía sirva de apoyo para los centros de trabajo comprometidos con mejorar las condiciones laborales de las mujeres, y que sigamos avanzando juntos hacia una igualdad sustantiva en el mundo del trabajo.

Luisa María Alcalde Luján
SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

ÍNDICE

Presentación

Introducción
Las salas de lactancia en el centro de trabajo 5

1. La importancia de promover y proteger una cultura de lactancia materna 8

1.1. Beneficios de la lactancia 8
1.2 Lactancia y reincorporación al trabajo 9
1.3 Política institucional en apoyo a la lactancia materna en el lugar de trabajo 9

2. Instalación y funcionamiento de una sala de lactancia 11

2.1 ¿Qué es y para qué sirve una sala de lactancia? 11
2.2 Actividades previas a la implementación de la sala de lactancia 11
2.3 Modelo de una sala de lactancia (elementos mínimos para su instalación) 12

3. Uso de una sala de lactancia 15

3.1 ¿Quiénes participan en una sala de lactancia? 15
3.2 Responsable de la sala de lactancia 16
3.3 Reglamento para el uso de una sala de lactancia 16
3.4 Seguimiento del servicio de la sala de lactancia 17

Marco Legal en México: la lactancia como un derecho 18

Recomendaciones para el apoyo técnico a la madre 21

Libreta de registro 24

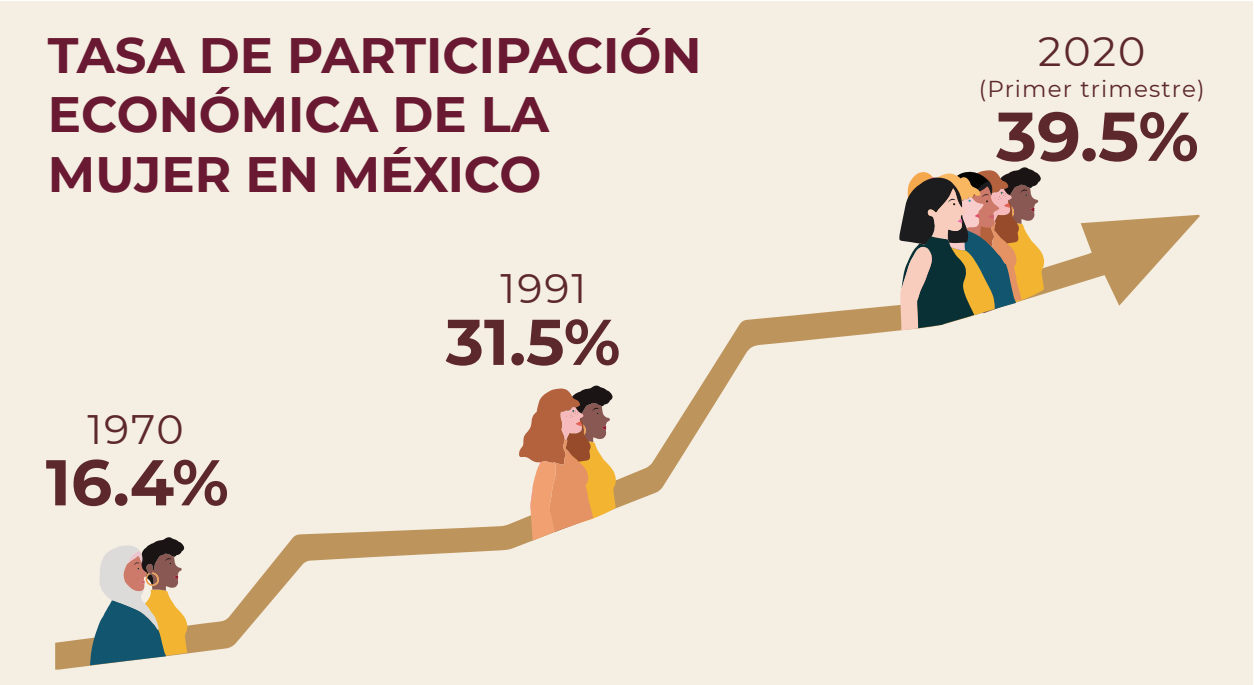
Ejemplo de reglamento de sala de lactancia 25

Asesoramiento para implementar salas de lactancia en los centros de trabajo 26

Bibliografía 27

INTRODUCCIÓN LAS SALAS DE LACTANCIA EN EL CENTRO DE TRABAJO

En México la participación de las mujeres en el ámbito laboral va en aumento año con año, y este crecimiento representa un gran avance en lo que se refiere al derecho de las mujeres a la igualdad de oportunidades en el ámbito laboral, tal como se muestra en el siguiente gráfico.



Fuente: Creación propia con base en Informe Ejecutivo y Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del IMSS 2015-2016 y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), primer trimestre de 2020.

Este avance también implica para muchas mujeres postergar el ejercicio de determinados derechos como el de la maternidad, al considerar que no siempre es posible conciliar las responsabilidades laborales y la vida familiar, en particular la lactancia materna.

Las madres que trabajan fuera de su hogar deben regresar a sus puestos de trabajo antes de que sus hijos cumplan los tres meses de vida. Dicha reinserción laboral es una de las principales causas por la que suspenden la lactancia antes de los seis meses de edad del bebé. Además, otro número importante de mujeres se han visto obligadas a dejar sus trabajos remunerados para no descuidar la responsabilidad que involucra la decisión de ser madres y alimentar con leche materna a sus hijas e hijos.

En el caso de las madres trabajadoras que han decidido alimentar a sus hijas/os con leche materna se ven obligadas a extraerla en ambientes del centro de trabajo que no reúnen las condiciones apropiadas para la extracción y conservación de la leche materna, tales como consultorios médicos del centro de trabajo, los baños, almacenes, oficina o lugares inadecuados. Estas situaciones desalientan a las trabajadoras con hijos e hijas en edad de lactar, inclinándose finalmente por alimentarlos con los sucedáneos de la leche

materna, práctica que afecta directamente la salud de las y los lactantes.

Organismos internacionales como el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomiendan la lactancia materna exclusiva (LME) durante los primeros seis meses de vida, y la lactancia materna complementaria junto con otros alimentos hasta los dos años o más debido a las ventajas que tiene para la salud física y emocional para las y los recién nacidos y para las madres, así como en aspectos económicos, ecológicos y para la sociedad en general, constituyéndose en un objetivo de salud pública a nivel nacional e internacional.

La más reciente Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018 reveló las siguientes cifras:

Fuente: Creación propia con base en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), 2018.

Información de la Encuesta Nacional de Niñas, Niños y Mujeres en México (ENIM 2015), mostró que la práctica de LME, tenía una tasa del 30.8%, sin embargo, este avance no se mantuvo y hubo una reducción para 2018, por lo que se continúa trabajando en acciones que fomenten una cultura de lactancia materna en el país.

Una de las acciones fundamentales para la protección de la lactancia de las mujeres trabajadoras, es la promoción del establecimiento de salas de lactancia en los centros de trabajo.

Las salas de lactancia son espacios en el centro de trabajo donde las madres lactantes pueden amamantar o extraer su leche, almacenarla adecuadamente y al término de su jornada laboral llevarla a su casa para alimentar a su hija o hijo. El establecimiento de una sala de lactancia genera entornos laborales protectores de la salud e igualitarios, ya que provee a las trabajadoras en periodo de lactancia, un espacio cálido, higiénico y adecuado que les permita continuar con la lactancia materna y conciliar con sus actividades productivas.

© UNICEF México/M. Ramos

Las salas de lactancia son particularmente importantes porque:[1]

- Permiten a las mujeres **ejercer el derecho a la lactancia materna,** en condiciones de calidad y calidez en su centro de trabajo.

- Al establecer salas de lactancia **se promueve y fortalece la conciliación trabajo-familia,** permitiendo a las madres trabajadoras contar con opciones para la toma de decisiones respecto de la alimentación y salud de sus hijas e hijos.

- Las salas de lactancia permiten **que las mujeres puedan desarrollarse en el ámbito profesional y familiar** al mismo tiempo.

- Si existe apoyo empresarial a la lactancia, el empleador no se enfrenta con **el riesgo de perder a una empleada calificada.**

- Al contar con una sala de lactancia, la empresa elimina uno **de los problemas más comunes** relacionados con el abandono de la lactancia, **contribuyendo a un México más sano y promoviendo los derechos de las madres trabajadoras.**

© UNICEF México/M. Ramos

1 Proyecto de Apoyo a la Lactancia Materna (2015). Amamantar y trabajar: ¡logremos que sea posible!
Disponible en https://www.apoyolactancia.org/salasdelactancia

1. LA IMPORTANCIA DE PROMOVER Y PROTEGER UNA CULTURA DE LACTANCIA

La lactancia materna tiene una extraordinaria gama de beneficios inmediatos y futuros sobre la salud física y emocional de la madre y su bebé. Estos efectos positivos se extienden a la familia, empresas y sociedad en general.

1.1 Beneficios de la lactancia

Para la madre:

- Disminuye el riesgo de hemorragia después del nacimiento del bebé.
- Previene a largo plazo osteoporosis, cáncer de mama y de ovario.
- Mejora los niveles de colesterol y triglicéridos.
- Disminuye el riesgo de depresión post-parto.
- Ayuda a que recupere su peso previo al embarazo.
- Le permite desempeñarse laboralmente libre de preocupaciones.

Para los hijos e hijas:

- Disminuye el riesgo de enfermedades más comunes en la infancia (respiratorias, alérgicas y diarreicas).
- Es de fácil digestión, lo que disminuye los cólicos.
- Favorece el desarrollo emocional e intelectual.
- Previene el sobrepeso y la obesidad.
- Favorece el desarrollo integral y una vida saludable.
- Reduce el riesgo de muerte de cuna.
- Reciben las hormonas humanas naturales y nutrientes compatibles.
- No se fuerzan sus riñones e hígado para metabolizarla.
- Se disminuye el riesgo de caries y favorece la correcta alineación de los dientes.

Para la familia:

- Favorece el vínculo familiar.
- Reduce en el gasto familiar (no se gasta en fórmulas, menor frecuencia en las consultas médicas, entre otros).

Para la empresa:

- Disminuye el ausentismo laboral (por enfermedad de la madre, hija o hijo).
- Asegura la reincorporación al trabajo posterior a la licencia de maternidad.
- Obtiene mayor compromiso y sentido de pertenencia de las trabajadoras al brindarles facilidades para continuar alimentando a su hija o hijo.
- Mejora la imagen de la empresa ante la sociedad, debido a que se preocupa por el bienestar de las trabajadoras y sus familias, y hace que la empresa sea más atractiva para potenciales trabajadoras. Incrementa la satisfacción de las empleadas al combinar la materidad y el trabajo.
- Posiciona a la empresa como un referente en igualdad de género y responsabilidad social.
- Ahorro en costos de atención a la salud.

El apoyo para que las trabajadoras amamanten puede ahorrar a los empleadores dinero en el largo plazo, como lo demuestra un análisis hecho en Estados Unidos, que indica que las empresas con un programa de apoyo a la lactancia materna ahorran un promedio de tres dólares por cada dólar que invierten.[2]

Para el país:

- Disminuyen los gastos en salud.
- Disminuye la contaminación ambiental.
- Favorece una población más saludable en el presente y futuro.

1.2 Lactancia y reincorporación al trabajo

El trabajo digno es un derecho de la mujer que le permite ser independiente económicamente y que es compatible con la vida familiar, tanto si amamanta como si no.[3]

El acceso a la lactancia materna y la adecuada nutrición es un derecho humano fundamental y la primera medida de seguridad alimentaria hacia un bebé, por lo cual existen leyes y recomendaciones que definen claramente la mejor forma de realizar y apoyar la lactancia materna fuera y dentro de las empresas, ver el apartado Marco Legal en esta misma Guía.

Por lo tanto, para una madre la reincorporación al trabajo una vez concluida la licencia por maternidad, no debe ser motivo para abandonar la lactancia materna y mucho menos correr el riesgo de perder su empleo.

Aunque no siempre es fácil conciliar la lactancia materna con las exigencias laborales, el apoyo de las empresas y del personal que labora en ella puede traer como resultado:

- **Retención del talento** de una persona competente y con experiencia laboral.
- **Impacto en la productividad**, ya que hasta puede disminuir hasta un 35% de las incidencias en salud en el primer año de vida, y reducir el ausentismo de las madres entre 30% y un 70%.[4]
- **Una inversión redituable,** en promedio se obtiene un retorno de tres dólares por cada uno invertido, de acuerdo a la OIT y UNICEF.[5]
- **Satisfacción de continuar amamantando** de manera exclusiva a su hija o hijo durante sus primeros seis meses de vida con la opción de prolongar el periodo hasta los dos años de edad.

Basta con permitir que las mujeres que amamanten se tomen sus descansos y tengan horarios flexibles para poder darles pecho a sus hijos o extraerse la leche, y la puedan conservar en un espacio amigable como lo es una sala de lactancia.

Con este tipo de medidas todos salen ganando: talento humano productivo y motivado, niñez bien alimentada y sana, así como una empresa responsable y comprometida.

1.3 Política institucional en apoyo a la lactancia materna en el lugar de trabajo

El objetivo de implementar una política institucional al instalar una sala de lactancia permite lograr la sostenibilidad de la misma en el entorno laboral, al promover la corresponsabilidad de las mujeres embarazadas, madres lactando y comunidad empresarial.

Esta política debe estar plasmada en una circular o comunicado similar, firmada por la máxima autoridad del centro de trabajo, donde se declare el compromiso de los directivos y colaboradores.

La política debe ser adaptada a la actividad económica y a la realidad laboral de las personas usuarias. También es importante que se desarrolle en colaboración con las personas trabajadoras y profesionales.

2 **UNICEF (2015).** Suplemento especial El Universal. La leche materna salva vidas.
Disponible en https://www. unicef.org/mexico/spanish/UNICEF_SuplementoAbril2015.pdf

3 **Ministerio de Salud del Gobierno de Chile (2010).** Manual de Lactancia Materna. Contenidos técnicos para profesionales de la salud.
Disponible en http://docplayer.es/3396658-Lactancia-materna-contenidos-tecnicos- para-profesionales-de-la-salud.html

4 **UNICEF (2015).** Suplemento especial El Universal. La leche materna salva vidas.
Disponible en https://www. unicef.org/mexico/spanish/UNICEF_SuplementoAbril2015.pdf

5 **Idem.**

Los lineamientos mínimos que se sugieren son:[6]

- El apoyo del centro de trabajo al fomento de una cultura de lactancia.

- Durante los primeros seis meses de vida de las y los lactantes, el centro de trabajo brindará las condiciones que hagan posible el mantenimiento de la lactancia materna exclusiva.

- Luego de ese periodo y hasta los dos años continuará ofreciendo apoyo para sostener la lactancia materna complementaria.

- Para los efectos arriba señalados, el centro de trabajo será flexible respecto de la toma de pausas para lactancia que contempla la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que indica: "son dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno para alimentar a sus hijos" (Art. 123 Apartado A, fracción V).

- El centro de trabajo dispondrá de una sala de lactancia para que cualquier madre trabajadora que así lo desee pueda amamantar o extraer y conservar su propia leche en un lugar:

  - Higiénico
  - Privado
  - Confortable
  - Tranquilo
  - Accesible

- Ese lugar deberá ser utilizado exclusivamente para ese fin, de tal manera que se puedan conservar las características de higiene, privacidad, confortabilidad, tranquilidad y accesibilidad.

- Apoyar a las mujeres que están lactando a través del establecimiento y/o coordinación con una red de voluntariado o establecimiento de salud.

- El uso de salas de lactancia por parte de las madres trabajadoras que así lo requieran, o bien, la reducción de una hora en su jornada de trabajo durante el periodo mínimo de seis meses y hasta dos años.

- Información sobre los beneficios físicos y emocionales tanto para la madre como para el lactante de brindar lactancia materna exclusiva en los seis primeros meses.

- Efectos físicos y emocionales en el lactante de ser alimentado con sucedáneos de la leche materna.

Dicha política debe ser difundida a todo el personal que labora en la empresa, a través de los diferentes canales de comunicación organizacional. Con ello, el área de recursos humanos debe garantizar el buen funcionamiento de la sala de lactancia.

Por último, a manera de consideración es recomendable facilitar opciones a las madres para promover la continuidad de la lactancia hasta que sus hijas o hijos cumplan 24 meses de edad, con acciones concretas como:

Facilidad para el amamantamiento o extracción de leche durante la jornada laboral.

Horarios flexibles.

Posibilitar el acceso a guarderías cerca o en el lugar de trabajo.

Trabajo de tiempo parcial.

Trabajo desde su domicilio.

6 Idem.

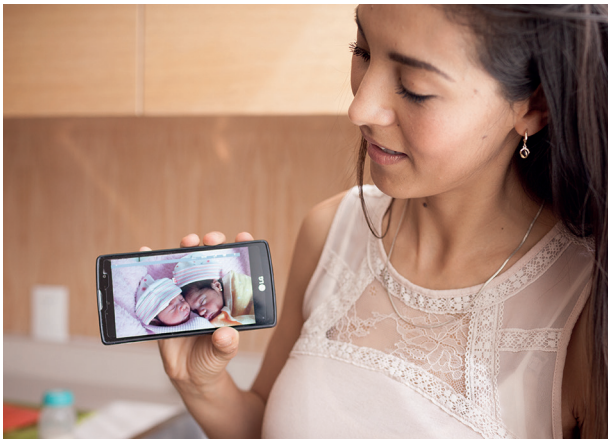
2. INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE UNA SALA DE LACTANCIA

2.1 ¿Qué es y para qué sirve una sala de lactancia?

Una sala de lactancia es un área asignada, digna, privada, higiénica y accesible para que las mujeres en periodo de lactancia amamanten o extraigan y conserven adecuadamente su leche durante su jornada laboral. Todo ello con el objetivo de dar continuidad a la lactancia materna.

Se recomienda asignar un área amplia y exclusiva.

El tamaño de la misma dependerá del número de mujeres en edad fértil y las condiciones de espacio físico de cada empresa. Lo importante es contar con el espacio y equipamiento necesario para las mujeres en periodo de lactancia.



© UNICEF México/E. Quesada

2.2 Actividades previas a la implementación de la sala de lactancia

Previo a la instalación de una sala de lactancia en el centro de trabajo es importante construir un entorno favorable que promueva una cultura de lactancia en el centro de trabajo, para ello se recomienda:

- Realizar un compromiso formal entre los directivos y el personal de la empresa por la lactancia materna.

- Designar una persona o grupo responsable del desarrollo, implementación y coordinación de la sala de lactancia en el centro de trabajo.

- Desarrollar e implementar políticas para prevenir la discriminación hacia las mujeres embarazadas y madres, en particular durante el periodo de lactancia.

- Informar, involucrar y sensibilizar al personal directivo y de la empresa sobre la importancia y los beneficios de la lactancia materna y las necesidades de las madres en periodo de lactancia.

- Capacitar sobre lactancia materna directamente o con el apoyo de una organización experta a las mujeres en edad reproductiva, embarazadas, madres en periodo de lactancia y al personal que esté interesado.[7]

- Realizar una campaña de comunicación permanente al personal en general del centro de trabajo para sensibilizar sobre la importancia de la lactancia materna para las mujeres que se reincorporan al trabajo una vez finalizada su licencia materna.

- Gestionar la implementación de la sala de lactancia con el espacio y los insumos mínimos indispensables que se describen en esta Guía.

7 Si requieres de más información sobre apoyos y capacitaciones para la instalación de una sala de lactancia visita la página del Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva de la Secretaría de Salud https://www.gob.mx/salud/cnegsr

2.3 Modelo de una sala de lactancia (elementos mínimos para su instalación)

La instalación de una sala de lactancia no representa un costo elevado para la organización, ya que no necesariamente se requiere de un espacio nuevo, sino que puede acondicionarse alguno existente para que las mujeres trabajadoras en periodo de lactancia puedan extraer su leche durante la jornada laboral y procuren su conservación durante la misma, lo que permitirá continuar con la lactancia materna exclusiva y complementaria.

Una vez que la empresa cuente con una política de lactancia materna, se sugieren los siguientes pasos para la implementación de la sala de lactancia:

PASO 1 Identificar y asignar un espacio accesible, privado, cómodo, acogedor e higiénico dentro del lugar de trabajo para las madres trabajadoras en periodo de lactancia.

PASO 2 Equipar el espacio físico con los recursos materiales mínimos necesarios para su adecuado funcionamiento (*se describen en la Tabla 1).*

PASO 3 Nombrar a la persona que coordinará y administrará la sala.

PASO 4 Aplicar Normas de seguridad e higiene que coadyuven para garantizar la calidad de la leche materna durante el proceso de extracción, conservación y transporte al hogar *(ver Normas de manejo e higiene para salas de lactancia en Tabla 2).*

© UNICEF México/E. Quesada

Tabla 1
Recursos materiales mínimos para el funcionamiento de una sala de lactancia y para minimizar riesgos de contaminación.

	Recursos /insumos
1	Sillas ergonómicas, cómodas y lavables
2	Mesas individuales
3	Refrigerador con congelador independiente para conservar la leche extraída por las madres en la jornada laboral
4	Dispensador de agua potable
5	Fregadero con tarja
6	Jabón líquido
7	Termómetro
8	Toallas de papel
9	Tomas de corriente (una por cada silla y una para el refrigerador)
10	Pizarrón blanco y plumones
11	Bote de basura
12	Una libreta o bitácora de registro de uso de la sala de lactancia
13	Etiquetas de identificación de nombre y fecha de extracción
14	En caso de que sea posible, equipo para transportación de la leche para que se mantenga fría, este último puede ser brindado por el centro de trabajo como parte de la política de fomento a la lactancia materna exclusiva o adquirida por la persona trabajadora

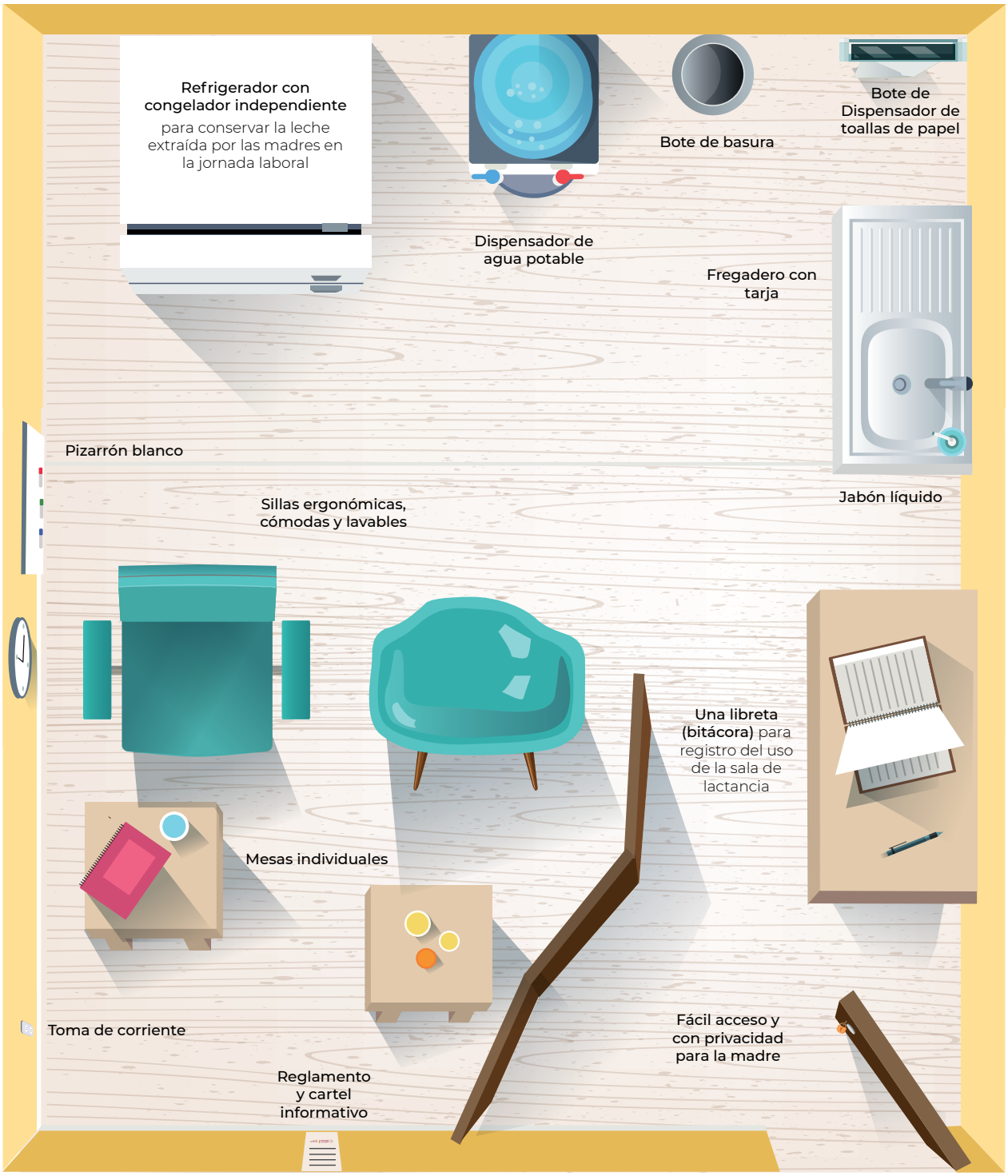
Tabla 2
Normas de manejo e higiene para salas de lactancia

	Normas
1	Lavarse las manos al ingresar a la sala.
2	Limpiar la sala a diario.
3	Evitar colocar insumos que promuevan acumulación de polvo.
4	Mantener limpio el refrigerador.
5	El refrigerador debe ser de uso exclusivo para la leche materna.
6	No ingresar otros alimentos que puedan contaminar la leche materna.
7	Etiquetar los envases de la leche con el nombre, cantidad y fecha de extracción.

Adicionalmente, se propone dotar de material informativo relacionado con el tema, como manuales, carteles, folletos, entre otros.

© UNICEF México/E. Quesada

MODELO DE UNA SALA DE LACTANCIA, ELEMENTOS MÍNIMOS



3. USO DE UNA SALA DE LACTANCIA

3.1 ¿Quiénes participan en una sala de lactancia?

La implementación y la coordinación de la sala de lactancia requieren del esfuerzo de diferentes actores para favorecer que la lactancia materna no se interrumpa.

En primer lugar, el área de recursos humanos a través del responsable de salud o en su caso a la persona que se designe como coordinador de la sala de lactancia, deberá anticipar acciones para cuando la mujer vuelva al trabajo una vez finalizada su licencia de maternidad, proporcionando información acerca de los métodos de extracción y conservación de la leche materna, así como sobre sus derechos en cuanto a la lactancia.

Por otro lado, el sostenimiento de la lactancia materna también requiere del compromiso de los compañeros de trabajo, quienes deben comprender que la mujer que amamanta está contribuyendo a un mejor clima laboral (madre más relajada, hijos más sanos, menos ausentismo, entre otros) y, por lo tanto, debe ser respetada y apoyada.[8]

Con todo, es importante destacar el rol que tiene en este escenario el empleador de la madre, en virtud de que su contribución es esencial al ofrecer condiciones y posibilidades para que la mujer pueda continuar amamantando a su hija o hijo. Asimismo, se debe incluir a la familia, la cual juega un papel significativo durante este periodo.

© UNICEF México/E. Quesada

8 Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación (2017). La lactancia materna y las mamás que trabajan. Argentina. Disponible en http://www.msal.gob.ar/images/stories/ryc/graficos/0000001134cnt-lactancia- materna-mamas-%20trabajan.pdf

© UNICEF México/E. Quesada

3.2 Responsable de la sala de lactancia

La persona que se designe como responsable o coordinador de la sala tiene como tarea:

1. Difundir la existencia de la sala de lactancia entre el personal.

2. Promover el uso adecuado de la sala de lactancia.

3. Coordinar y verificar el adecuado mantenimiento y buen funcionamiento de la sala.

4. Realizar propuestas de mejora.

3.3 Reglamento para el uso de una sala de lactancia

Para que, con seguridad y confianza se haga uso de la sala de lactancia, es importante contar con un reglamento que contemple las siguientes instrucciones:

1. El horario de uso de la sala de lactancia, se determina por el número de usuarias y por sus horarios de lactancia y contará con la autorización de la Dirección del centro de trabajo.

2. El uso de la sala de lactancia es exclusivamente para el amamantamiento, la extracción y conservación de la leche materna durante la jornada laboral.

3. Se deberá registrar cada visita en la bitácora o lista de registro.

4. En cada visita es necesario realizar un lavado de manos adecuado, antes y después de utilizar la sala.

5. Todo el material que se utilice para la extracción y conservación de la leche debe estar debidamente lavado y esterilizado.

6. El uso, limpieza y esterilización de los frascos y equipo que se utilice para la extracción es responsabilidad de cada usuaria.

7. Cada usuaria será responsable de etiquetar sus frascos con los siguientes datos: nombre completo, fecha y hora de extracción, cantidad extraída en mililitros.

8. La limpieza de la sala de lactancia estará a cargo del personal de limpieza que designe la institución o empresa.

9. Está prohibido introducir alimentos o comer dentro de la sala de lactancia.

10. La sala de lactancia no se debe usar para otras actividades que no sean las descritas en la política.

3.4 Seguimiento del servicio de la sala de lactancia

Con el fin de llevar un control y seguimiento en el uso de la sala de lactancia, es necesario contar con indicadores de gestión que permitan garantizar la eficiencia y sostenibilidad de la sala.

Ficha técnica del indicador 1

Indicador:	**Porcentaje de mujeres en periodo de lactancia que hacen uso de la sala de lactancia.**		
Objetivo del indicador:	Medir la proporción de mujeres en periodo de lactancia que hacen uso de la sala de lactancia, para establecer acciones que favorezcan la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida de sus hijas e hijos a través de comunicación educativa con este grupo de mujeres que trabajan.		
Método de cálculo (fórmula):	(Total de las mujeres en periodo de lactancia que hacen uso de la sala de lactancia /Total de las mujeres en periodo de lactancia) X 100.		
Rangos de desempeño:	Desempeño esperado	Desempeño medio	Desempeño bajo
	>85%	De 60 a 84.9%	< 59.9%
Dimensión del indicador:	Eficacia	**Tipo de Indicador:**	Estratégico

Ficha técnica del indicador 2

Indicador:	**Duración en meses de la lactancia de los hijos e hijas de madres trabajadoras que usaron la sala de lactancia.**		
Objetivo del indicador:	Medir la duración (meses) del periodo de lactancia de las madres trabajadoras que amamantan a sus hijos/hijas.		
Método de cálculo (fórmula):	Edad del niño/a (meses) al iniciar el uso de la sala de lactancia comparado contra la edad del niño/a (meses) al terminar el uso de la sala.		
Rangos de desempeño:	Desempeño esperado	Desempeño medio	Desempeño bajo
	6 meses o más	4 a 5 meses	< de 4 meses
Dimensión del indicador:	Eficacia	**Tipo de Indicador:**	Estratégico

MARCO LEGAL EN MÉXICO: LA LACTANCIA COMO UN DERECHO

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Artículo 4: Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará.

Artículo 123: Apartado A, fracción V: En el periodo de lactancia tendrán dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno para alimentar a sus hijos.

Apartado B, fracción XI inciso C: En el periodo de lactancia tendrán dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno, para alimentar a sus hijos. Además, disfrutarán de asistencia médica y obstétrica, de medicinas, de ayudas para la lactancia y del servicio de guarderías infantiles.

LEY FEDERAL DEL TRABAJO

Artículo 170:

II. Disfrutarán de un descanso de seis semanas anteriores y seis posteriores al parto.

IV. En el periodo de lactancia hasta por el término máximo de seis meses, tendrán dos reposos extraordinarios por día, de media hora cada uno, para alimentar a sus hijos, en lugar adecuado e higiénico que designe la empresa, o bien, cuando esto no sea posible, previo acuerdo con el patrón se reducirá en una hora su jornada de trabajo durante el periodo señalado.

LEY GENERAL DE LOS DERECHOS DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES

Artículo 50:

Fracción III: Promover en todos los grupos de la sociedad y, en particular, en quienes ejerzan la patria potestad, tutela o guarda y custodia, de niños, niñas y adolescentes, los principios básicos de la salud y la nutrición, las ventajas de la lactancia materna, la higiene y el saneamiento ambiental y las medidas de prevención de accidentes.

Fracción VII: [...] y promover la lactancia materna exclusiva dentro de los primeros seis meses y complementaria hasta los dos años, [...]

Asimismo, garantizarán que todos los sectores de la sociedad tengan acceso a educación y asistencia en materia de principios básicos de salud y nutrición, ventajas de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses y complementaria hasta los dos años de edad [...]

Artículo 116, fracción XIV: Garantizar que todos los sectores de la sociedad tengan acceso a educación y asistencia en materia de principios básicos de salud y nutrición, ventajas de la lactancia materna.

LEY GENERAL DE SALUD

Artículo 64:

Fracción II: Acciones de orientación y vigilancia institucional, capacitación y fomento de la lactancia materna y amamantamiento, incentivando a que la leche materna sea alimento exclusivo durante seis meses y complementario hasta avanzado el segundo año de vida, además de impulsar, la instalación de lactarios en los centros de trabajo de los sectores público y privado.

LEY GENERAL DE ACCESO DE LAS MUJERES A UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA

Artículo 11: Constituye violencia laboral: la negativa ilegal a contratar a la Víctima o a respetar su permanencia o condiciones generales de trabajo; la descalificación del trabajo realizado, las amenazas, la intimidación, las humillaciones, las conductas referidas en la Ley Federal del Trabajo, la explotación, el impedimento a las mujeres de llevar a cabo el período de lactancia previsto en la ley y todo tipo de discriminación por condición de género.

LEY DEL SEGURO SOCIAL

Artículo 94:

II. Ayuda en especie por seis meses para la lactancia y capacitación y fomento para la lactancia materna y amamantamiento, incentivando a que la leche materna sea alimento exclusivo durante seis meses y complementario hasta avanzado el segundo año de vida.

III. Durante el periodo de lactancia tendrán derecho a decidir entre contar con dos reposos extraordinarios por día, de media hora cada uno, o bien, un descanso extraordinario por día, de una hora para amamantar a sus hijos o para efectuar la extracción manual de leche, en lugar adecuado e higiénico que designe la institución o dependencia.

LEY DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

Artículo 39:

II. A la capacitación y fomento para la lactancia materna y amamantamiento, incentivando a que la leche materna sea alimento exclusivo durante seis meses y complementario hasta avanzado el segundo año de vida y ayuda para la lactancia cuando, según dictamen médico, exista incapacidad física o laboral para amamantar al hijo. Esta ayuda será proporcionada en especie, hasta por un lapso de seis meses con posterioridad al nacimiento, y se entregará a la madre o, a falta de ésta, a la persona encargada de alimentarlo.

III. Durante el periodo de lactancia tendrán derecho a decidir entre contar con dos reposos extraordinarios por día, de media hora cada uno, o bien, un descanso extraordinario por día, de una hora para amamantar a sus hijos o para realizar la extracción manual de leche, en lugar adecuado e higiénico que designe la institución o dependencia.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE PUBLICIDAD

Capítulo III Fórmulas para lactantes

Artículo 25. La publicidad y la promoción publicitaria de fórmulas para lactantes deberá:

I. Fomentar la lactancia materna, para lo cual señalará claramente los beneficios de ésta;

II. Indicar expresamente que el uso de las fórmulas para lactantes se recomienda únicamente en los siguientes casos:

a. Por intolerancia del niño a la leche materna,
b. Por ausencia de la madre y
c. Por incapacidad de la madre para dar leche o por cualquier otra razón sanitaria fundada, y

III. Incluir información sobre el manejo correcto de las fórmulas, su preparación y los cuidados específicos a los que hay que someter los biberones antes de ofrecerlos a los lactantes.

© UNICEF México/J. Otaloa

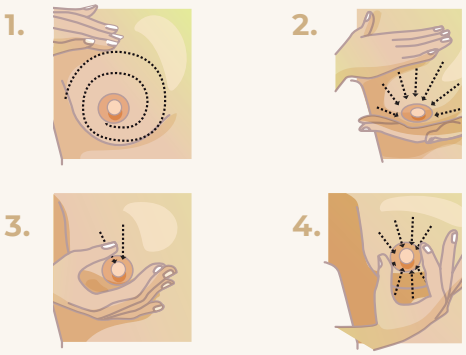
RECOMENDACIONES PARA EL APOYO TÉCNICO A LA MADRE

ANTES DE LA EXTRACCIÓN DE LA LECHE

- En el trabajo acude a la sala de lactancia de la empresa y elige un lugar cómodo y tranquilo, lejano a lugares con olores fuertes.
- Verifica que tienes todo lo que necesitas a la mano (toalla limpia, frasco de vidrio con tapa de plástico).[9]
- Peina tu cabello y recógelo.
- Lava tus manos.
- Pasa una tela o tus dedos limpios humedecidos con agua por los pezones para retirar las pelusas de la ropa interior.

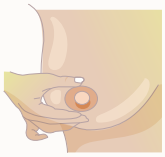
DURANTE LA EXTRACCIÓN

- Mantente tranquila, piensa en tu bebé.
- Realiza masajes circulares y en línea recta de la base del pecho al pezón sin lastimar o producir dolor.

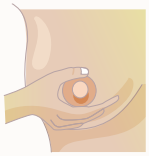


EXTRAE LA LECHE DE MANERA MANUAL

- La zona sobre la que hay que apretar está a unos 3 cm. desde la base del pezón lo que no siempre coincide con el borde de la areola.
- Hay que apretar hacia la pared torácica y después comprimir el pecho entre el pulgar y los otros dedos. Seguir comprimiendo el pecho mientras se separa la mano de la pared torácica, en una acción de "ordeño" hacia el pezón, sin deslizar los dedos sobre la piel.

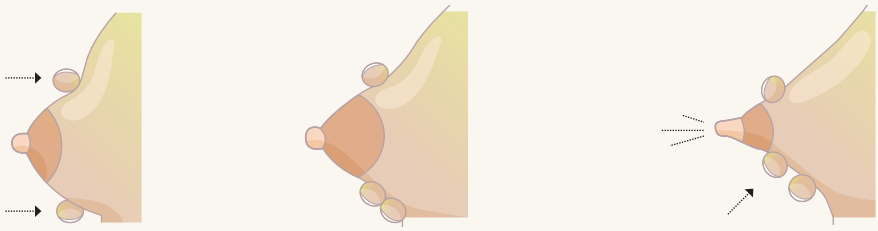


POSICIÓN CORRECTA



POSICIÓN INCORRECTA

9 Para almacenar la leche materna se recomienda el uso de envases de cristal que por ser menos porosos ofrecen la mejor protección. Como segunda opción serán los envases de plástico que no contengan Bisfenol A (BPA), diseñados para almacenar leche materna en su presentación de frasco o bolsa.



Presión hacia las paredes del centro

Da vuelta

Acaba la manipulación

- Llena el frasco a 2/3 partes para que cuando la congeles no se pierda la condición de cerrado hermético.
- Etiqueta cada frasco con tu nombre, fecha y hora de extracción de la leche.

EXTRAER LA LECHE MATERNA CON BOMBA MANUAL

En ocasiones, es necesario recurrir a otros métodos de extracción de leche para vaciar el pecho, como lo es la extracción mecánica mediante el uso de un sacaleches.

Al igual que la extracción manual es aconsejable contar con el asesoramiento de un especialista y seguir las recomendaciones para una extracción eficiente.

Los extractores de leche más frecuentes son:

- **Manuales:** son los extractores que activan de forma manual el mecanismo de succión, ya sea con ayuda de una pera o bocina de goma o de una palanca.

- **Eléctricos:** funcionan con pilas o enchufados a la red eléctrica y no requieren, por tanto, del esfuerzo físico de la madre.

En caso de hacer uso de extractor de leche, se debe asegurar que todas las partes de la bomba manual que entran en contacto con la leche materna hayan sido adecuadamente limpiadas y esterilizadas antes de su uso.

Así como, recordar que los extractores de leche son objetos de uso personal, por lo que no se recomienda compartirlos.

CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LA LECHE MATERNA

•Si no se va a usar la leche en las próximas horas es mejor congelarla, así estarás guardando el mejor alimento para tu bebé.

•Cuando entibies la leche debe de ser a baño María, no en el microondas, ni a fuego directo porque perderá sus propiedades.

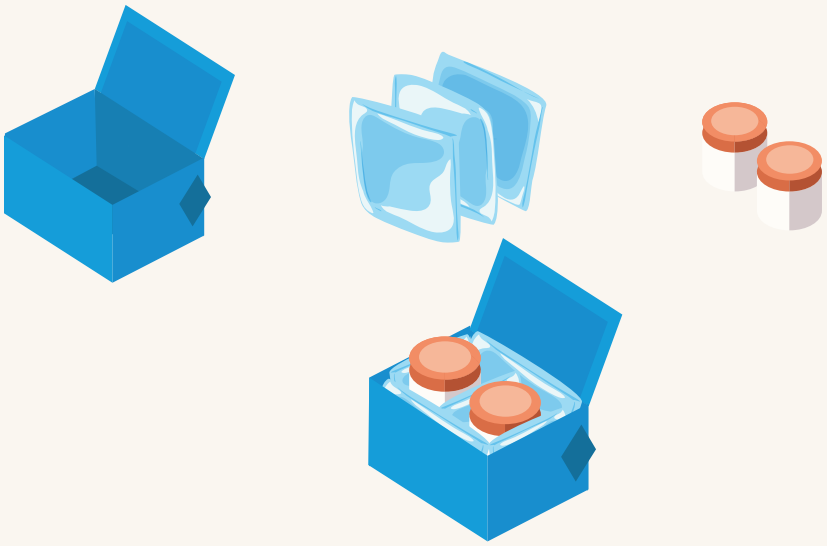
Temperatura	Duración
Ambiente:	6-8 horas
Refrigeración 4 a 8 °C:	24 horas
Refrigerador (almacenado al fondo):	5 días
Congelador separado del refrigerador, almacenado en el fondo:	3-6 meses
Congelador independiente:	6-12 meses

Toma en cuenta que el tiempo de conservación no se suma.

En el congelador, pon la leche más antigua al frente y la más reciente atrás para utilizarla en ese orden.

TRANSPORTE DE LA LECHE MATERNA

Empaca los frascos de leche en una caja isotérmica con tres tantos de gel congelante por cada bote de leche.



LIBRETA DE REGISTRO

Por favor, registra tus datos cada vez que asistas a esta sala. Esta libreta nos permitirá contar con información del uso de la sala.

No.	Identificación, nombre o número de empleada	Edad en meses y días del bebé	Fecha	Motivo de uso (Marcar con X)		Hora	
				Lactar	Extracción manual	Entrada	Salida

© UNICEF México/E. Quesada

EJEMPLO DE REGLAMENTO DE SALA DE LACTANCIA

Este espacio fue creado para asegurar que toda madre que trabaje en este centro de trabajo, y quiera continuar dando leche materna a su hijo/a, pueda hacerlo en las mejores condiciones de higiene y tranquilidad.

¡GRACIAS POR APOYARNOS A MANTENER ESTE ESPACIO LIMPIO Y CONFORTABLE PARA TODAS!

1. Para asegurar la higiene de esta sala queda prohibido introducir alimentos y comer dentro de la misma.

2. El horario de uso de la sala de lactancia es de 8:00 a las 20:00.*

3. Se deberá registrar cada visita en la lista de registro.

4. El uso de la sala de lactancia es exclusivamente para el amamantamiento, la extracción y conservación de la leche materna durante la jornada laboral.

5. Todo el material que se utilice para la extracción y conservación de la leche debe estar debidamente lavado y esterilizado.

6. El uso, limpieza y esterilización de los frascos y equipo que se ulilice para la extracción es responsabilidad de cada usuaria.

7. Cada usuaria será responsable de etiquetar sus frascos con los siguientes datos: nombre completo, fecha y hora de extracción, cantidad extraída en mililitros.

8. Siempre deberás dejar ordenado y limpio el espacio cada vez que lo utilices.

* El horario lo determina el centro de trabajo de acuerdo con sus necesidades.

ASESORAMIENTO PARA IMPLEMENTAR SALAS DE LACTANCIA EN LOS CENTROS DE TRABAJO

SECRETARÍA DE SALUD

Dirección General Adjunta de Salud Materna y Perinatal del Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva de la Secretaría de Salud
Homero 213, Colonia Chapultepec Morales, C.P. 11570,
Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México.
Teléfono de contacto: (55) 2000 3500

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

División de Atención Prenatal y Planificación Familiar
Hamburgo 18, 2do. Piso, Colonia Juárez, C. P. 06600,
Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Teléfono de contacto: (55) 5726 1700 ext. 15964

PALMA (PROYECTO DE APOYO A LA LACTANCIA MATERNA)

https://www.apoyolactancia.org/
Teléfono de contacto: (55) 5595 3627

SITIOS WEB DONDE CONSEGUIR INFORMACIÓN O ASESORÍA SOBRE LACTANCIA:

Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva/Secretaría de Salud
https://www.gob.mx/salud/cnegsr
Línea 01 800 MATERNA (01 800 6283762)

Leche en México
https://laligadelaleche.org.mx/directoriolllmx/

Asociación de Consultores Certificados en Lactancia Materna ACCLAM
https://www.acclam.org.mx/

Asociación Pro Lactancia Materna APROLAM
http://aprolam.mx/

Centro Luperca
https://www.centroluperca.com/

UNICEF
https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_24824.html

BIBLIOGRAFÍA

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 4, párrafo 5 (2017).

2. Diario Oficial de la Federación. DOF. (2014). Decreto por el que se adicionan y reforman diversas disposiciones de la Ley General de Salud; de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del artículo 123 Constitucional; de la Ley del Seguro Social; de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; de la Ley para la Protección de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, y de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.

3. Diario Oficial de la Federación. DOF. (1999) Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño.

4. Diario Oficial de la Federación. DOF. (2012) Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria.

5. Diario Oficial de la Federación. DOF. (2016) Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona re¬cién nacida.

6. Gobierno de la República. Estrategia Nacional de Lactancia Materna 2014-2018, México.

7. Instituto Mexicano del Seguro Social (2011). Lineamiento técnico médico para la lactancia materna. IMSS. Disponible en https://es.scribd.com/document/366519259/Guia-Lactancia-Materna-IMSS

8. Instituto Mexicano del Seguro Social y UNICEF (2016). Guía práctica. Lactancia materna en el lugar de trabajo, para empresas e instituciones medianas y grandes.

9. Ley del Seguro Social de 1995, Artículo 94.

10. Ley Federal del trabajo de 1970, Título 5, Artículo 170.

11. Ley General de los Derechos de niñas, niños y adolescentes de 2014, Artículo 50 y 116.

12. Ley General de Salud de 1984, Capítulo V “Atención Materno-Infantil”. Artículos 61, 62, 63, 64 y 123.

13. Ministerio de Salud del Gobierno de Chile (2010). Manual de Lactancia Materna. Contenidos técnicos para profesionales de la salud. Disponible en http://docplayer.es/3396658-Lactancia-materna-contenidos-tecnicos-para-profesionales-de-la-salud.html

14. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Coordinación Nacional de Nutrición. (2011). Norma para la implementación y funcionamiento de lactarios institucionales en los sectores público y privado en el Ecuador.

15. Ministerio de Salud y Protección Social de República de Colombia. (2012). Lineamientos técnicos para la implementación de las salas amigas de la familia lactante en el entorno laboral.

16. Organización Mundial de la Salud y UNICEF. (1981). Código Internacional de Comercialización de los Sucedáneos de la leche materna.

17. Organización de las Naciones Unidas. (1989). Convención sobre los Derechos del Niño.

18. Organización Internacional del Trabajo (2000). Convenio 183 sobre la protección de la maternidad.

19. Organización Panamericana de la Salud. (2011). Folleto para madres y futuras madres. Lactancia y Trabajo.

20. Organización Panamericana de la Salud. (2011). Folleto para empresarios. Lactancia y Trabajo.

21. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

22. Proyecto de Apoyo a la Lactancia Materna. (2015). Amamantar y trabajar: ¡logremos que sea posible! Disponible en https://www.apoyolactancia.org/salasdelactancia

23. Secretaría del Trabajo y Previsión Social, et. al. Pronunciamiento de los sectores obrero y empresarial para promover la lactancia materna en los centros de trabajo.

24. UNICEF (2015). Suplemento especial El Universal. La leche materna salva vidas.

Coordinación y diseño de la publicación: STPS y UNICEF.

GOBIERNO DE MÉXICO

TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

IMSS

unicef
para cada niño

[0212-7199(2001) 18: 12; pp 650-654]
ANALES DE MEDICINA INTERNA
Copyright © 2001 ARAN EDICIONES, S.A.
AN. MED. INTERNA (Madrid)
Vol. 18, N.º 12, pp. 650-654, 2001

Los principios bioéticos: ¿se aplican en la situación de enfermedad terminal?

A. AZULAY TAPIERO

Servicio de Medicina Interna. Unidad de Cuidados Paliativos. Hospital Dr. Moliner. Valencia

BIOMEDICAL ETHICS PRINCIPLES: ARE THEY APPLIED IN TERMINAL ILLNESS SITUATION?

RESUMEN

La aplicación de los principios bioéticos fundamentales (beneficencia, no-maleficencia, autonomía y justicia) garantizaría una asistencia adecuada al enfermo que está en situación de enfermedad terminal. Lamentablemente, en nuestro ámbito, esto no se hace de forma sistemática.

Para garantizar una asistencia de calidad a este grupo de enfermos es necesario que los profesionales sanitarios que se enfrentan con la enfermedad terminal reciban una adecuada formación en cuestiones de bioética, que se aplique una metodología correcta para resolver los conflictos y que se impliquen las instituciones del estado para que las unidades de Cuidados Paliativos cubran la asistencia de toda la población subsidiaria. De lo contrario, se produce un atentado contra los principios bioéticos fundamentales, en especial contra un principio de primer nivel, el principio de justicia.

PALABRAS CLAVE: Bioética. Enfermedad terminal. Cuidados Paliativos.

ABSTRACT

Comprehensive practice of biomedical ethics principles (beneficence, non-maleficence, autonomy and justice) would guarantee appropriate assistance to patients with terminal diseases. Unfortunately today, these principles aren't put into practice in a systematic way.

In order to guarantee quality care to this particular group of patients, it is necessary that all health care professionals dealing with terminal illness receive a comprehensive education in bioethics matters and that an appropriate methodology is followed in order to resolve subsequent conflicts. Furthermore, public institutions should be involved so that Palliative Care Units provide assistance to the entire population rather than select cases. If we can't provide comprehensive care, we are working against the basic bioethics principles, especially the fundamental principle of justice.

KEY WORDS: Bioethics. Terminal illness. Palliative Care.

Azulay Tapiero A. Los principios bioéticos: ¿se aplican en la situación de enfermedad terminal? An Med Interna (Madrid) 2001; 18: 650-654.

El personal sanitario, cuando se enfrenta con la enfermedad progresiva e incurable que progresa irremediablemente hacia la muerte, cuando no es posible la curación, es invadido por un estado de duda constante sobre qué es lo más adecuado hacer para beneficiar al enfermo. La actitud que debe tomar ante los dilemas que aparecen no debe ser producto de la intuición ni de su estado de ánimo en ese momento, sino que debe estar basada en una reflexión prudente, informada, discutida y compartida por el resto de los miembros del equipo interdisciplinar y, a ser posible, conociendo y teniendo muy en cuenta cuáles son las preferencias del enfermo.

Un método utilizado para intentar resolver estos conflictos éticos en la labor diaria con el enfermo es el propuesto hace ya más de 20 años por Beauchamp y Childress.

Antes de responder a la pregunta que se plantea en el título de este trabajo, es necesario conocer, aunque sea de forma muy elemental, qué es la bioética, cuáles son sus objetivos y comentar la "teoría de los cuatro principios" desarrollada por los autores anteriormente citados.

CONCEPTO Y OBJETIVOS DE LA BIOÉTICA

La ética es la parte de la Filosofía que estudia la bondad o la malicia intrínseca de los actos y de las conductas humanas.

La ética debe apoyarse en la racionalidad y en el terreno filosófico, y no en la religión, el derecho o los códigos deontológicos. Lo ético puede no ser legal (por ejemplo, la eutanasia es considerada una actuación éticamente correcta para determinadas personas, pero es ilegal en casi todos los países) y lo legal puede no ser ético (por ejemplo, la pena de muerte es una acción contraria a la ética para amplios sectores sociales, pero está legalmente constituida en varios países). La deontología y la ley no deben ser un instrumento adecuado para definir lo conveniente o lo correcto ante un caso concreto, no se debe "judicializar" la vida de las personas, a no ser que se quiera conseguir una forma de totalitarismo (1), aunque sí será necesario legislar unos mínimos éticos aceptados por todos, los principios éticos legales (2), y exigibles a todos por igual (3). Ninguna ideología ni ninguna creencia religiosa deben imperar en una

Trabajo aceptado: 3 de Septiembre de 2001

Correspondencia: Armando Azulay Tapiero. C/ Espinosa nº 1, pta. 1 – 46008 Valencia. e-mail: azulay–arm@gva.es

sociedad plural y secularizada, donde deben tener cabida todas las corrientes ideológicas, con la condición de que respeten la dignidad de las personas y los derechos humanos.

La Medicina, como es fácil de suponer, desde los tiempos más remotos, desde su inicio, ha estado relacionada con la ética, ya que su objetivo, por encima de cualquier otro, siempre ha sido conseguir el bien del ser humano enfermo.

El término "bioética" procede del griego: "bios" (vida) y "ethos" (comportamiento, costumbre). El objetivo principal de la bioética es por tanto el estudio de la relación existente entre la vida y los principios o pautas de la conducta humana.

La palabra "bioética" es un neologismo que aparece por primera vez en el año 1971, en el libro del oncólogo norteamericano Van Potter titulado *Bioethics: a Bridge to the Future* ("Bioética: un puente al futuro") (4); este autor la define como "la disciplina que combina el conocimiento biológico con el de los valores humanos". Según la obra coordinada por Warren Reich, *Encyclopedia of Bioethics*, la bioética se define como "el estudio sistemático de la conducta humana en el área de las ciencias de la vida y del cuidado sanitario, en cuanto se examina esta conducta a la luz de los valores y principios morales" (5).

En la práctica, el objetivo de la bioética, en lo que respecta a la Medicina, será la búsqueda de soluciones concretas a casos clínicos concretos, siempre que se originen conflictos entre valores. La bioética entrará en acción cuando aparezca la posibilidad de elegir entre dos o más opciones, que a veces podrán ser completamente contradictorias. El dilema consiste en buscar la forma más adecuada para tomar las decisiones correctas, es decir, cómo elegir entre lo correcto y lo incorrecto, cómo diferenciar lo que es bueno de lo que es malo. Cuando entran en juego los problemas esenciales de la vida y la muerte, la responsabilidad aumenta y esta búsqueda se hace más complicada. Para encontrar la solución al dilema que se plantea se debe actuar con libertad, pero no de forma empírica o intuitiva, sino con prudencia, con un método adecuado y en un abordaje interdisciplinario, ya que todas las ramas del saber que tienen por objeto al ser humano tienen elementos que aportar en la búsqueda de soluciones, de ahí deriva la importancia de la constitución de "comités de bioética" en los centros hospitalarios, una de cuyas misiones será la de orientar y ayudar a los profesionales sanitarios en la solución de estos problemas.

La ética médica, a lo largo de toda su historia, siempre consideró que el personal sanitario sólo estaba obligado a conseguir el máximo beneficio del enfermo y que no tenía sentido preocuparse por otros motivos. En las últimas décadas, el juicio moral de un acto médico ha variado; entre sus objetivos, además de conseguir el máximo beneficio del enfermo, se debe tener en cuenta otras dimensiones o aspectos:

—Las preferencias del paciente: puede que "lo mejor" para nosotros, personal sanitario, no coincida con "lo mejor" para el paciente, y sería ilícito imponer nuestra propia idea del bien a otras personas.

—La calidad de vida subjetiva.

—Los factores sociales y económicos.

—El bien de la sociedad en su conjunto.

PRINCIPIOS BIOÉTICOS

Para resolver el problema de los conflictos que aparecen en el momento de tomar las decisiones en el área biomédica, surge la bioética de orientación principalista basada en "Los Cuatro Principios" formulados por Beauchamp y Childress. La bioética principalista consiste en conseguir un método sistemático de reflexión que permita elegir una solución correcta ante un dilema bioético.

En el año 1979, estos dos autores norteamericanos, basándose en el "Informe Belmont", que fue encargado en el año 1974 por el Congreso Norteamericano para elaborar una guía acerca de los procedimientos éticos que debían regir la investigación con seres humanos y dado a conocer en el año 1978, publicaron un libro titulado *Principles of Biomedical Ethics* ("Principios de Ética Biomédica") (6).

El contenido de esta obra se divide en tres partes fundamentales:

—Estudio de las principales corrientes éticas, dando importancia a los elementos más constructivos de las mismas.

—Propuesta de unos llamados "principios", considerados como una pauta o guía útil en la práctica diaria para la toma de decisiones ante casos complejos que puedan dar lugar a discrepancias. Constituye la parte central de la obra.

—Las llamadas "virtudes" que debería poseer el profesional sanitario para una atención correcta, integral y humanizada del individuo enfermo, que, a diferencia de los principios, no serían obligaciones éticas. Se refieren, entre otras, a la compasión, a la capacidad de discernir sobre qué es lo relevante en cada circunstancia, a la integridad, a la empatía, a la prudencia en el momento de tomar las decisiones, etc.

Los principios bioéticos que propusieron eran: beneficencia, no-maleficencia, autonomía y justicia. El principio bioético más elemental y sobre el que se basan los enumerados anteriormente es el "respeto a la dignidad de la persona", basado en un enfoque integral y humanista de la asistencia sanitaria.

Principio de Beneficencia: manda hacer el bien. Es el principio más evidente de todos ya que el personal sanitario ha sido educado y formado para hacer el bien, no sólo al individuo enfermo, sino a la sociedad en su conjunto. Se basa en que los procedimientos diagnósticos y terapéuticos que se apliquen deben beneficiar al paciente, es decir, ser seguros y efectivos.

Principio de no-maleficencia: se basa en el principio hipocrático de *Primum non nocere*, es decir, "ante todo, no hacer daño". También es un principio muy evidente porque ningún profesional sanitario deberá utilizar sus conocimientos o su situación para ocasionar perjuicios al enfermo. En la práctica se refiere a que el balance entre los beneficios y los riesgos de cualquier actuación médica debe ser siempre a favor de los beneficios.

Principio de autonomía: se refiere a la capacidad que tiene el enfermo para decidir, siempre que exprese su deseo. Al contrario que los anteriores, es un principio que siempre ha estado ausente de la tradición médica, a pesar de la gran importancia que ha adquirido en los últimos años; durante muchos siglos el paciente nunca ha participado en la toma de decisiones y el médico era quien decidía; el deber del médico era "hacer el bien" al paciente, y el de éste, aceptarlo (7). El enfermo, por el mero hecho de serlo, carecía de capacidad para elegir.

Este principio es sumamente importante porque:

—Obliga a informar al enfermo, si así lo desea, sobre el diagnóstico, pronóstico y posibilidades terapéuticas, con sus riesgos y beneficios.

—Permite al enfermo rechazar todo tipo de tratamiento o elegir uno distinto al propuesto.

—Debería permitir al enfermo, dentro de lo posible y con

las limitaciones legales vigentes, elegir el momento, lugar y forma de su muerte.

Para promover este principio se ha propugnando el llamado "consentimiento informado" como forma de garantizar que el paciente ha recibido una información adecuada sobre el acto médico a aplicar y que manifiesta su acuerdo. El consentimiento informado es tanto más importante cuanto mayores sean los riesgos del tratamiento propuesto o de la técnica de exploración a la que se someta y cuantas más posibilidades existan de fracaso. El "Manual de Ética" del Colegio de Médicos Americanos lo define de la siguiente manera (8): "El consentimiento informado consiste en la explicación a un paciente atento y mentalmente competente de la naturaleza de su enfermedad, así como el balance entre los efectos de la misma y los riesgos y beneficios de los procedimientos terapéuticos recomendados, para a continuación solicitarle su aprobación para ser sometido a estos procedimientos. La presentación de la información al paciente debe ser comprensible y no sesgada; la colaboración del paciente debe ser conseguida sin coerción; el médico no debe sacar partido de su potencial dominio psicológico sobre el paciente". Esta definición, aunque contiene todos los elementos necesarios para la correcta aplicación del consentimiento informado, tiene un pequeño fallo, es incompleta, ya que donde cita a los procedimientos terapéuticos, debería añadir también a las técnicas de diagnóstico (9).

Principio de Justicia: este principio se basa en dos hechos:

—Todas las personas, por el mero hecho de serlo, tienen la misma dignidad, independientemente de cualquier circunstancia, y por tanto, son merecedoras de igual consideración y respeto.

—Hay que luchar por una distribución justa y equitativa de los siempre limitados recursos sanitarios para conseguir el máximo beneficio en la comunidad, evitando desigualdades en la asistencia sanitaria.

Este principio convierte al personal sanitario en gestor y administrador de los recursos y de los servicios, que deberá utilizar de una forma efectiva y eficiente, evitando actuaciones sanitarias inadecuadas.

Estos cuatro principios adquirieron rápidamente una gran importancia, ya que resultaron muy útiles para los profesionales sanitarios que no eran expertos en cuestiones de bioética y que actuaban generalmente de forma empírica o intuitiva ante cualquier dilema moral que aparecía en su labor diaria con el enfermo.

Durante muchos siglos, los principios éticos más relevantes en la actuación sanitaria han sido los de beneficencia y no-maleficencia, dando lugar a un paternalismo autoritario, bien intencionado y aceptado por la sociedad. En las últimas décadas, los principios de autonomía y de justicia cada vez adquieren mayor relevancia, sobre todo en los países anglosajones.

Entre estos cuatro principios los autores no establecieron ningún orden jerárquico, insistiendo en que todos tienen la misma fuerza y son de aplicación obligatoria, aunque no absolutos, ya que hay excepciones. Cada caso concreto permitirá la negociación, es decir, sólo las circunstancias podrán establecer un orden jerárquico entre ellos. Un ejemplo que aparece con determinada frecuencia en la práctica de los cuidados paliativos sería el siguiente: atendiendo al principio de no-maleficencia, ocasionar la muerte es algo que en principio se considera siempre moralmente incorrecto y por tanto contrario a la ética médica, pero en determinadas circunstancias, administrar fármacos que puedan adelantar la muerte ("principio del doble efecto") puede tenerse en cuenta cuando interviene la autonomía del paciente en una situación de sufrimiento muy intenso.

Otro aspecto a tener en cuenta es que según qué marco de referencia o doctrina ética se practique, podrá variar la interpretación de estos principios generales de la bioética. Un ejemplo típico sería el siguiente: en una doctrina puramente utilitarista, la opción del aborto como derecho de la mujer embarazada a decidir sobre todo lo que acontece en su cuerpo (principio de autonomía) será válido y por tanto aceptado. En un marco ético personalista que defienda la defensa de la vida desde la fecundación, el derecho a la vida del ser humano aún no nacido es lo fundamental, por lo que se relega la autonomía de la madre a un plano inferior, anteponiendo el principio de no-maleficencia a favor del ser humano que aún no ha nacido.

Según Diego Gracia (10), sí existe un orden jerárquico entre estos principios. Diferencia dos niveles:

—*Primer nivel o nivel universal:* son los que no se refieren a la relación entre el personal sanitario y el paciente y son independientes de la voluntad de éste. Obligan a todos los ciudadanos. Constituyen lo que se llama "ética de mínimos" y deben ser garantizados por el estado. El gobierno que no pueda garantizar estos dos principios se encontraría "bajo mínimos morales". Estos principios son:

• Principio de no-maleficencia: la Medicina como ciencia inocua, que no persigue el hacer daño. Es un principio más general y obligatorio que el de Beneficencia porque habrá ocasiones en que un médico no esté obligado a tratar a un enfermo, pero sí lo estará siempre a no ocasionarle ningún daño, o dicho de otra manera, si una persona no quiere, no podemos imponerle el bien; por el contrario, si una persona quiere que le hagamos daño, no se lo podemos hacer por más que nos lo pida.

• Principio de justicia: la Medicina debe tratar a todos sin ningún tipo de discriminación, debiendo proteger más a los más desfavorecidos. El bien común o el bien de todos debe ser siempre superior al bien de individuos concretos. Cuando no se cumple con este principio se produce maleficencia

—*Segundo nivel o nivel particular:* son los principios que se refieren a la relación existente entre el personal sanitario y el paciente. Constituyen la llamada "ética de máximos" porque obligan a la persona y no a los demás; la persona, en el caso que nos ocupa, el enfermo, tiene libertad para elegir su aplicación o no.

• Principio de beneficencia: pretende que la actuación del sistema sanitario sea beneficiosa para el paciente. La interpretación de este principio es relativa y depende de la voluntad de la persona que recibe esta actuación supuestamente benéfica y de que la acepte como tal beneficio: nadie puede beneficiar a otro contra su voluntad. Por todo esto, beneficencia y autonomía son principios inseparables y siempre tendrá más valor el segundo.

• Principio de Autonomía: tiene en cuenta la libertad y la responsabilidad del paciente que, bien informado, decide lo que es bueno para él.

Cuanto más aguda es la enfermedad y más eficaz es su tratamiento, menos interviene en la práctica el principio de autonomía y más el de beneficencia, y cuanto más crónica es la enfermedad o más cuestionado esté su tratamiento, como ocurre en la situación de enfermedad terminal, más veces se reclama la autonomía.

En líneas generales, los grandes problemas surgen cuando se plantean conflictos entre los principios de un mismo nivel. El conflicto más frecuente es el que surge entre los principios de Autonomía y Beneficencia, al rechazar el paciente o su representante legal un determinado tratamiento o prueba diagnóstica. Cuando surge un conflicto entre prin-

cipios de distinto nivel, en principio, deberá prevalecer el del nivel superior.

Mención especial merece la práctica médica en el SIDA (11) en donde aparece un hecho diferencial que da lugar a un importante dilema bioético: el secreto profesional versus la protección de la pareja del paciente infectado, es decir, ¿debe notificarse la enfermedad a la pareja del paciente sin dar éste su consentimiento?; desde el punto de vista ético, la prevención de la enfermedad debe prevalecer sobre el principio de autonomía y la intimidad del paciente

LOS PRINCIPIOS BIOÉTICOS EN EL ENFERMO EN SITUACIÓN DE ENFERMEDAD TERMINAL

En la práctica diaria, cuando se atiende a un enfermo en situación de enfermedad terminal, lo habitual es la ausencia de conflictos entre estos cuatro principios bioéticos y el enfermo solicitará que se favorezca la aplicación de todos ellos para que se atiendan todas las necesidades que plantea:

—Necesita que, aunque no exista un tratamiento con finalidad curativa, se intente dar una solución integral a sus problemas, tanto físicos como psicoemocionales, sociales y espirituales (Principio de Beneficencia).

—Necesita que no se le dañe de forma innecesaria utilizando procedimientos terapéuticos o diagnósticos que se hayan mostrado inútiles o fútiles o que sean considerados desproporcionados (principio de no-maleficencia).

—Necesita que se le trate con confianza, respetando su intimidad y su autonomía, que se le informe si así lo desea y que se tenga en cuenta su opinión en el momento de decidir qué es lo mejor para él (principio de autonomía).

—Necesita que, si existe un sistema de salud universal, como ocurre en nuestro ámbito, cubra sus necesidades, independientemente de cualquier circunstancia, y que no se le discrimine por ningún motivo (principio de justicia).

El personal sanitario que quiera conseguir una correcta atención a este tipo de enfermos debe ir encaminado a dar solución a cada una de estas demandas.

Lamentablemente, hay varias circunstancias que orientan a que muchas veces no se aplican estos cuatro principios en su totalidad, en especial los principios de autonomía y justicia.

La supuesta beneficencia de un acto médico ante la enfermedad sin posibilidad de curación que progresa de forma irremediable a la muerte es muy relativa ya que la frontera existente entre perjuicio y beneficio queda muy difuminada y muchas veces dependerá del propio criterio del enfermo, de su concepción de la vida y de su escala de valores personales, aspectos que el personal asistencial debe tener muy en cuenta (12); por ejemplo, ¿beneficia o perjudica la colocación de una sonda nasogástrica para nutrir a un enfermo que está en situación de enfermedad terminal?, no es posible dar una respuesta a esta pregunta si no se conoce la opinión del enfermo (de ahí la estrecha relación que hay entre los principios de beneficencia y autonomía) y si no se estudia el caso concreto detenidamente y desde un punto de vista interdisciplinar. Sin embargo, ante una enfermedad con tratamiento curativo, este dilema no se suele plantear, o se plantea con mucha menor intensidad, ya que está mucho más clara la frontera existente entre lo que beneficia y lo que perjudica al paciente; volviendo al ejemplo de la sonda nasogástrica, su colocación para nutrir e hidratar durante unos días a un enfermo que ha sufrido un traumatismo maxilofacial y que ha sido sometido por ello a una intervención quirúrgica y en cuyo postoperatorio está indicado el reposo absoluto de la actividad masticatoria y deglutoria, no cabe ninguna duda de que siempre le beneficiará, aunque también aquí podría haber conflicto con el principio de autonomía, en el caso de que el paciente, por el motivo que sea, se negase a su colocación.

Debido a los grandes avances técnicos y farmacológicos ocurridos en las últimas décadas, que a veces incluso permiten posponer el momento de la muerte, actitud que nunca se debe adoptar ante la situación de enfermedad terminal, se produce otro hecho que se da con más frecuencia de la deseada, que consiste en la práctica de medidas compatibles con la obstinación terapéutica, también llamada ensañamiento o encarnizamiento terapéutico, en un intento irracional de luchar contra la muerte próxima e inevitable. Esta práctica atenta contra el principio de no-maleficencia ya que muchas veces, lo que se hace al adoptar estas medidas, es dañar al enfermo de una forma innecesaria, aplicando tratamientos que ocasionan sufrimiento.

El principio de autonomía en la cultura latina es ampliamente ignorado cuando nos encontramos con un enfermo con el diagnóstico de enfermedad terminal. Hay una tendencia por parte de la familia, muchas veces apoyada por el personal sanitario que lo atiende y su tradicional actitud paternalista y a veces autoritaria, a ocultar al enfermo información sobre su enfermedad y su pronóstico, y sin información es imposible poder decidir y participar en la toma de decisiones. Aún en el caso de que se informe al enfermo, ¿es la información que se da aséptica y neutra? o, por el contrario ¿es sesgada y parcial con el fin de ocultar el mal pronóstico o para manipular la posible decisión del paciente?. El "consentimiento informado", aunque sólo sea de forma verbal, debería estar presente ante cualquier decisión terapéutica o diagnóstica en un enfermo en situación de enfermedad terminal, y no sólo cuando participa en un ensayo clínico, donde si se cumplimenta, es porque la ley así lo exige.

Con respecto al principio de justicia conviene puntualizar que, si bien deben existir ciertos límites para la creación de determinados servicios médicos financiados por un sistema sanitario público, como podrían ser, a modo de ejemplo, los que se dedican a aplicar técnicas de fecundación in vitro o algunas intervenciones de cirugía estética, la medicina paliativa no debe entrar en este grupo de servicios y debe ser considerada como un servicio sanitario básico y necesario, nunca accesorio, al que se tenga derecho en una sanidad pública y universal como la nuestra.

El principio de justicia no se aplica en su totalidad debido a que, en nuestro ámbito, los programas de Cuidados Paliativos, que hoy por hoy constituyen la mejor y más eficaz forma de atención a estos enfermos, sólo prestan su cobertura en determinadas áreas sanitarias y a un pequeño porcentaje de la población que podría beneficiarse de ellos, tal y como queda reflejado en el último Directorio publicado por la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL), en el año 2000 (13). No toda la población se puede beneficiar de estos programas a pesar de ser necesidades básicas para un gran número de personas y no requerir su implantación enormes recursos económicos. ¿Qué ocurriría si por ejemplo no hubiese atención neurológica o cardiovascular que cubriese a toda la población?: sin lugar a dudas se produciría un gran debate social y político que solucionaría el problema de manera inmediata; ¿por qué no ocurre lo mismo ante la falta manifiesta de unidades especializadas en cuidados paliativos y más si tenemos en cuenta que un gran número de personas, cuando mueren, no lo hacen de forma súbita, sino tras un perio-

do más o menos largo de sufrimiento?, quizá la respuesta esté en la negación que toda la sociedad, incluida la clase política, hace de la muerte y todo lo que le rodea y en la poca capacidad reivindicativa que tiene el enfermo aquejado de una enfermedad progresiva e incurable que, una vez fallecido, no podrá protestar o reclamar por la atención (o desatención) que ha recibido. Existe discriminación en este terreno: los cuidados paliativos no están disponibles para todas aquellas personas que los necesitan; dicho de otra manera, la calidad de la atención prestada a un enfermo que está en situación terminal dependerá de la existencia de una unidad de cuidados paliativos que cubra su área de salud, y esto es un atentado contra el principio de justicia.

La deficiencia de unidades de cuidados paliativos que garanticen, en la medida de lo posible, un adecuado control del sufrimiento favorece el desarrollo de movimientos sociales que están a favor de la eutanasia, práctica que origina un debate social cada vez más intenso y que se realiza en varias partes del mundo, a pesar de ser, al menos hoy en día, ilegal en la mayoría de los países, pero que cuenta con un gran número de adeptos dentro de la ciudadanía en general y del personal sanitario en particular (14), quizá debido a que, en la conciencia colectiva, siempre se asocia a la muerte con el sufrimiento.

La Organización Mundial de la Salud estableció que "los gobiernos deben asegurar que se ha dedicado especial atención a las necesidades de sus ciudadanos en el alivio del dolor y los cuidados paliativos antes de legislar sobre la eutanasia" (15). Como señala Jaime Sanz, "con una cobertura del 100% de los cuidados paliativos no será necesario introducir nuevas figuras legales (suicidio asistido y/o eutanasia activa voluntaria)" (16), pero también hay que decir que, por muy bien que funcionen las unidades de cuidados paliativos, siempre existirá el sufrimiento ante la enfermedad terminal y no siempre se podrá evitar del todo la demanda de eutanasia por parte de aquellos pacientes que viven una situación insoportable y piden ayuda para poner fin a dicho sufrimiento (17). Los cuidados paliativos no resolverán todos los casos de petición de eutanasia, pero sí una gran parte de ellos.

CONCLUSIÓN

La Medicina Paliativa, por su gran componente humanitario y por su defensa al respeto a la vida y a la dignidad de la persona, constituye la forma de asistencia más eficaz para los pacientes que se encuentran en situación de enfermedad terminal, ya que la filosofía en la que se basa garantiza, entre otras cosas, una aplicación estricta y sistemática de los principios bioéticos fundamentales.

La Medicina Paliativa, por definición, debe procurar mejorar la calidad de vida del enfermo, debe luchar por conseguir el mayor bienestar posible, su objetivo debe ser evitar los problemas físicos, psicológicos, sociales y espirituales o, si esto no es posible, procurar que el enfermo se adapte a ellos en las mejores condiciones posibles, debe evitar actuaciones innecesarias que provoquen sufrimiento y también debe fomentar la autonomía del enfermo para hacerle partícipe en la toma de unas decisiones que son muy importantes para él, para lo cual es indispensable una adecuada información y comunicación. Con ello, los principios de beneficencia, no-maleficencia y autonomía quedan garantizados.

Pero esto no es suficiente, no se puede construir un sistema moral coherente y completo en las ciencias biomédicas si solamente aplicamos estos tres principios. Esto se consigue cuando se añade el principio de justicia (18).

El principio de justicia, el que se refiere a la distribución equitativa de los recursos sanitarios y a que hay que tratar a todas las personas por igual evitando cualquier tipo de discriminación, queda hoy en día, en lo que se refiere a los cuidados paliativos, relegado a un segundo plano, quizá porque la formación ética del gestor sanitario, salvo excepciones, que sin duda las hay, es escasa y, posiblemente, en la atención al enfermo en situación de enfermedad terminal, valore más el ahorro económico a corto y medio plazo que la rentabilidad social.

Desde una unidad de cuidados paliativos, en lo que respecta al principio de justicia, sólo se podrá actuar en el ámbito de la decisión clínica, en el día a día con el paciente, pero esto sigue sin ser suficiente. Las Instituciones del Estado deberán, si se quiere cumplir con este principio en su totalidad, planificar, desarrollar y gestionar de forma eficiente las políticas sanitarias para lograr la máxima cobertura posible y así evitar discriminaciones en este campo, que hoy por hoy se siguen dando. Como se ha expuesto anteriormente, citando de nuevo a Diego Gracia, el gobierno que no es capaz de garantizar un principio ético de primer nivel o nivel universal, como es el principio de justicia, se encuentra "bajo mínimos morales".

Bibliografía

1. Simón Lorda P, Barrio Cantalejo M. Un marco histórico para una nueva disciplina. Med Clin (Barc) 1995; 105: 583-97.
2. Martín Escudero JC. Consentimiento y confidencialidad en la práctica médica del SIDA. An Med Interna (Madrid) 2001; 18: 287-8.
3. Cortina A. Ética mínima. Madrid: Tecnos, 1986.
4. Potter R Van. Bioethics: A Bridge to the Future. Englewood Cliffs (N.J.) 1971.
5. Reich WT. Encyclopedia of Bioethics. Introducción. I. New York, Free Press-McMillan Publishing Co. Inc. 1978; 19.
7. Sanz Ortiz J. Bioética y Medicina Paliativa. En: Gómez Sancho M. Medicina Paliativa en la Cultutra Latina. Madrid: Aran Ed. S.A., 1999: 1161-76.
8. Ad hoc Committee on Medical Ethics, American College of Physicians. American College of Physicians Manual. Ann Intern Med 1984; 101: 129-137.
9. Simón Lorda P, Concheiro Carro L. El consentimiento informado: teoría y práctica (I). Med Clin (Barc) 1993; 100: 659-63.
10. Gracia D. Procedimientos de Decisión en Ética Clínica. Madrid, Ed. Eudema S.A., 1991: 124-34.
11. Monés Xiol J, Barrio Medrano JL. Aspectos éticos de la práctica médica en el SIDA. An Med Interna (Madrid) 2000; 17: 171-3.
12. Azulay A. Dilemas bioéticos en la situación de enfermedad terminal y en el proceso de la muerte. Med Pal 2000; 7: 145-56.
13. Centeno C, Hernánsanz S, Flores LA, López-LaraF. Directorio de Cuidados Paliativos. España: Ed. SECPAL, 2000.
14. Martínez Urionabarrenetxea K. Eutanasia y Cuidados Paliativos: ¿Amistades Peligrosas?. Med Clin (Barc) 2001; 116: 142-5.
15. World Health Organization. Cancer Pain Relief. Ginebra: WHO, 1990.
16. Sanz Ortiz J. Final de la Vida: ¿Puede ser confortable? Med Clin (Barc) 2001; 116: 186-90.
17. Ferrer E. La Eutanasia como excepción. JANO 2000; 59 (1357): 27-8.
18. Gracia D. Fundamentos de Bioética. Madrid. Ed. Eudema S.A., 1989; 202.

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS SERVICIO SOCIAL DE MEDICINA, FORTALECIDO CON ENFOQUE EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

Secretaría de Salud
Dirección General de Calidad y Educación en Salud

LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS SERVICIO SOCIAL DE MEDICINA, FORTALECIDO CON ENFOQUE EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL SERVICIO SOCIAL DE MEDICINA, FORTALECIDO CON ENFOQUE EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

Secretaría de Salud

Dirección General de Calidad y Educación en Salud

www.gob.mx/salud

Se autoriza la reproducción parcial o total del contenido de este documento, siempre y cuando se cite la fuente, de la siguiente manera:

Secretaría de Salud, Dirección General de Educación en Salud. *Lineamientos Específicos para el Servicio Social de Medicina, Fortalecido con enfoque en Atención Primaria de Salud*. Ciudad de México, México, 2021.

Hecho en México, 2021

DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD

Dr. Javier Mancilla Ramírez
Director General de Calidad y Educación en Salud

Mtro. Ricardo Octavio Morales Carmona
Director de Educación en Salud

Ing. Joaquín Zarco Rábago
Director de Automatización de Procesos y Soporte Técnico

Lic. Juan Salvador Porras
Director de Procesos Normativos en Salud

Mtra. Claudia Leija Hernández
Directora de Enfermería

Dra. Vanessa Vizcarra Munguía
Directora de Evaluación de la Calidad

Dr. Nilson Agustín Contreras Carreto
Director de Mejora de Procesos

Dra. Gabriela Yanet Cortés Moreno
Directora de Área, Investigación en APS

Dra. Magdalena Delgado Bernal
Directora de Área

COMISIÓN CONSULTIVA DE COMPETENCIAS PROFESIONALES, INVESTIGACIÓN, CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Dr. José Manuel Cruz Castellanos
Coordinador de la Comisión /Secretario de Salud del Estado de Chiapas

Dr. Marco Antonio Cantú Cuevas
Secretario de la Comisión /Secretario de Salud del Estado de Morelos

Dr. Miguel Ángel Piza Jiménez
Secretario de Salud del Estado de Aguascalientes

Dr. Alonso Oscar Pérez Rico
Secretario de Salud del Estado de Baja California

Dr. Víctor George Flores
Secretario de Salud del Estado de Baja California Sur

Dr. José Luis González Pinzón
Secretario de Salud del Estado de Campeche

Dr. Roberto Bernal Gómez
Secretario de Salud del Estado de Coahuila

Lic. Leticia Guadalupe Delgado Carrillo
Secretaria de Salud del Estado de Colima

Lic. Eduardo Fernández Herrera
Secretario de Salud del Estado de Chihuahua

Dr. Sergio González Romero
Secretario de Salud del Estado de Durango

Dr. Daniel Alberto Díaz Martínez
Secretario de Salud del Estado de Guanajuato

Dr. Carlos de la Peña Pintos
Secretario de Salud del Estado de Guerrero

Dr. Mauricio Sauri Vivas
Secretario de Salud del Estado de Yucatán

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 9

2. ANTECEDENTES SERVICIO SOCIAL EN MEDICINA (SSM) 11

3. OBJETIVOS 15

4. NORMATIVIDAD APLICABLE 16

5. OPERATIVIDAD DEL SERVICIO SOCIAL FORTALECIDO 20

6. CRITERIOS DE LIBERACIÓN DEL SSM 20

ANEXOS 31

BIBLIOGRAFÍA 43

1. INTRODUCCIÓN

El Servicio Social en Medicina (SSM) es una etapa de transición de los médicos pasantes [aún estudiantes] a profesionales de la medicina. Éste vincula al estudiante en su entorno y es una vía para retribuir con sentido y acción social por los beneficios que se han recibido durante toda su preparación.

El SSM permite a los médicos en formación estar en contacto directo con las necesidades de la sociedad y poner en práctica los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas en el aula. Además, brinda la oportunidad para cualificar el ejercicio profesional y fomenta en los estudiantes los valores y principios de solidaridad.

Sin embargo, en el SSM, pueden presentarse algunos obstáculos sociales ya que en el territorio nacional se sufre con frecuencia de problemas relacionados con inseguridad, violencia, desigualdad, pobreza y rezago social, los que afectan no solo a la sociedad, sino que influyen en la calidad de los servicios de salud prestados, en el desempeño académico y la formación terminal de los Médicos Pasantes de Servicio Social (MPSS). Del mismo modo, esta etapa es percibida por los MPSS como un trámite burocrático más para el egreso de la carrera y titulación. Así que es fundamental retomar la misión académica y social, como una oportunidad de formación integral previa al ejercicio profesional del médico.

A más de 80 años de su implementación, el SSM sigue representando un reto educativo y de los servicios de salud pública en el país. Es por ello que, en la Comisión de Competencias Profesionales, Investigación, Capacitación, Calidad y Formación de Recursos Humanos, se presentó el estudio comparativo de dos modalidades de Servicio Social en Medicina: Servicio Social Comunitario con Enfoque en Medicina Familiar, mejor conocido como Servicio Social Rotatorio (SSR) y el Servicio Social de Medicina, Fortalecido con Enfoque en Atención Primaria de Salud (SSF), con la finalidad de evaluar y comparar sus efectos en la formación integral del MPSS, incluyendo no solo la parte asistencial, sino la parte académica y social que deben contemplarse en este último año.

Los resultados obtenidos de este estudio comparativo, realizado durante el semestre de enero a julio de 2020 en los estados de Chiapas, Chihuahua, Colima, Guanajuato y Morelos con el objetivo de analizar el SFF, permitieron su consolidación como modelo único de SSM, en el cual el estudiante de medicina permanece en la unidad básica rural a la que es asignado, bajo un estrecho programa de asesorías académicas por parte de las universidades y las instituciones en cuanto a salud, supervisión y garantía de seguridad del MPSS, bajo un enfoque en Atención Primaria de Salud (APS).

Por lo anterior, la Secretaría de Salud a través de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES) en estricto apego a sus atribuciones ha desarrollado los presentes *Lineamientos Específicos,* con la finalidad de estandarizar el Servicio Social Fortalecido en todo el territorio nacional, además de permitir a los médicos pasantes realizar su SSM de manera plena y satisfactoria, fortaleciendo sus capacidades académicas, adquiriendo habilidades para la atención comunitaria y motivándolo a incursionar en el terreno de la investigación en Atención Primaria de Salud.

Con este nuevo modelo, los MPSS tendrán la oportunidad de afianzar las competencias necesarias en APS, además de aquellas relacionadas con Medicina Preventiva, Salud Pública, Medicina Familiar, Comunitaria e Investigación.

2. ANTECEDENTES DEL SERVICIO SOCIAL EN MEDICINA

El Servicio Social se instituyó en México en el año de 1936, como respuesta a la falta de médicos en las zonas rurales, indígenas y campesinas, que conformaban un segmento social que se encontraba al margen del desarrollo.[1] De acuerdo con el Artículo 53 de la Ley Reglamentaria para el ejercicio de las profesiones, "el Servicio Social se define como el trabajo temporal y mediante retribución que ejecutan y prestan los profesionales y estudiantes en interés de la sociedad", al respecto la Ley General de Educación establece la obligatoriedad a cargo de los beneficiados por la educación, como requisito previo para obtener el título o grado académico.[2]

La Ley Reglamentaria del artículo 5° establece el servicio social de estudiantes en el cual la responsabilidad recae en la institución educativa, lo que permitía al estudiante continuar con el aprendizaje durante el año de servicio social, vinculando la clínica, la salud pública y la investigación en su comunidad, con la finalidad de resolver problemas de carácter médico-social para los profesionales de la salud y favoreciendo no sólo la aplicación de conocimientos previos, sino también el desarrollo de competencias para un ejercicio médico integral y de calidad en el primer nivel de atención.[3]

El 30 de marzo de 1981 en el Diario Oficial de la Federación se publica el Reglamento para la prestación del servicio social de los estudiantes de las instituciones de Educación Superior en la República Mexicana, el cual establece las bases y lineamientos para la realización de esta actividad a través del Sistema Nacional de Servicio Social con la coordinación de la Coordinación de Servicio Social de Instituciones de Educación Superior (COSSIES).[4]

En la década de 1990 hubo ciertas adaptaciones al servicio social que influyeron de manera importante, para representar el periodo previo a la formación que ofrece un escenario de cambios y adaptaciones importantes que enmarcan el periodo previo y el ulterior a la emisión de las Recomendaciones de la Comisión

Interinstitucional de Formación de Recursos Humanos en Salud (CIFRHS) y lo que implicó el proceso de descentralización en la reforma del Sector Salud.[5]

La Ley General de Salud en el capítulo II: Servicio Social de Pasantes y Profesionales, indica que el servicio social deberá realizarse en las comunidades de menor desarrollo económico y social por lo que, en congruencia, la distribución de pasantes se realiza de manera prioritaria en el medio rural.[5,6]

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), también ha trabajado el capítulo del servicio social de estudiantes y como resultado de la XXIII Reunión se estableció el convenio entre dicha Asociación y el Gobierno Federal en materia de colaboración en el marco del Programa Nacional de Solidaridad y en la VI Reunión del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines; los rectores asistentes definieron al servicio social como "el conjunto de actividades teórico-prácticas de carácter temporal y obligatorio que contribuyen a la formación integral del estudiante y que le permiten, al aplicar sus conocimientos, desarrollar destrezas y aptitudes, comprender la función social de su perfil académico realizando actividades educativas, de investigación, de asistencia, de difusión, productivas, de desarrollo tecnológico, económico y social en beneficio de la sociedad".[7]

En el año de 1995, la Secretaría de Salud pública el instrumento básico para la operación de los recursos comunitarios enfocados al Modelo de Atención Primaria a la Salud (MASPA), a través de las Normas Operativas para la Instrumentación del Servicio Social (NOSS) de 1986, y se otorgó prioridad a la ubicación de los pasantes en el medio rural, lo que impactó de manera importante en el horizonte y profundidad del proceso educativo.[8]

El *Acreditation Council of Graduate Medical Education* (ACGME) de Norteamérica ha identificado seis competencias generales que el médico egresado de Medicina General debe poseer: 1) habilidades clínicas; 2) conocimiento médico; 3) habilidades de comunicación; 4) actualización y desarrollo profesional y personal; 5) aspectos éticos y legales de la profesión y 6) sistema de salud y contexto social.

En el 2004 se realizó un estudio de comparación porcentual y en proporciones entre la zona urbana y rural; se encontró que no se tuvo la repercusión esperada, por lo que se propuso adecuar las políticas y la organización colegiada, así como la descentralización para mejorar la formación de los pasantes y el servicio que prestan. Sin embargo, no hay más reportes que evalúen el impacto del servicio social en la formación de los estudiantes.[9,10]

A través de la estrategia de servicio social comunitario con enfoque en Medicina Familiar (Servicio Social Rotatorio, SSR), se propuso un programa académico para los pasantes de medicina, que considerará la rotación por especialidades, entre ellas: medicina interna, pediatría, cirugía, ginecoobstetricia y salud mental, lo que permitiría la formación sistemática del pasante y el fortalecimiento de su prestación de servicios en el primer nivel de atención. [11]

En este modelo, cada MPSS realiza una rotación que incluye unidades de especialidades médicas, unidades rurales de primer nivel de atención y unidades de segundo nivel de atención. Este modelo de carácter “rotatorio”, se aplicaba en todas las sedes de servicio social de la Secretaría de Salud y en algunas sedes del Instituto Mexicano del Seguro Social.[12,13]

Con motivo de la identificación de problemáticas en SSM y prácticas recurrentes, la Comisión Consultiva de Competencias Profesionales, Investigación, Capacitación y Formación de Recursos Humanos junto con la DGCES propusieron un nuevo modelo de SSM denominado Servicio Social Fortalecido (SSF) cuyo objetivo es la formación integral del MPSS en Atención Primaria de Salud, garantizando las asesorías académicas, integridad y seguridad. Después de una prueba piloto y un estudio comparativo de dos modalidades de servicio social en medicina se decidió su implementación a nivel nacional (Figura 1).

Dentro de esta nueva modalidad de servicio social, el fortalecimiento de competencias, la capacitación asistencial y académica representan la herramienta más utilizada para afrontar el problema de deficiencias técnicas y metodológicas en el profesional médico; además representa una oportunidad para presentar soluciones mediante proyectos de investigación dirigidos a

resolver problemas en su comunidad, que repercuta directamente en la implementación de programas o propuestas en primer nivel de atención, así como la divulgación de los resultados obtenidos.

Figura 1. Línea del tiempo del Servicio Social en Medicina

1936	1995	2004	2016	2018	2020
Se instituye en México el Servicio Social	La Secretaría de Salud, publica el Modelo de Atención Primaria a la Salud (MASPA)	Se realiza estudio comparativo de MPSS en zona rural y urbana Se propone adecuar las políticas y la organización	Se inicia prueba piloto del modelo de Servicio Social Comunitario con Enfoque en Medicina Familiar (Servicio Social Rotatorio SSR)	Se implementa a nivel nacional el SSR	Se inicia la implementación del Servicio Social Fortalecido (SSF) Estudio comparativo de las dos modalidades de SSM

Fuente: DGCES, Secretaría de Salud.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Fortalecer la formación y aplicación de los conocimientos de los MPSS en el ámbito asistencial y académico-científico en las diversas regiones del país, a fin de contribuir en la mejora de la calidad, atendiendo los problemas prioritarios en salud, con enfoque en la APS, a través de la vinculación del Pasante con la comunidad.

3.2 Objetivos específicos

1. Fortalecer la formación integral con enfoque en Atención Primaria de Salud.
2. Eficientar el proceso de referencia y contrarreferencia de usuarios, fortaleciendo la vinculación entre el Primer, Segundo y Tercer Niveles de Atención.
3. Coadyuvar en la disminución de la prevalencia de las enfermedades consideradas como problemas prioritarios en salud y con un alto impacto económico y social.
4. Participar en las actividades de Promoción y Educación para la Salud, para fomentar estilos de vida saludable en la población, a través del autocuidado de la salud.
5. Contribuir en la formación integral del MPSS mediante acciones de capacitación continua y actividades de investigación aplicada.
6. Garantizar la tutoría y supervisión de los servicios estatales de salud.
7. Garantizar la tutoría y supervisión de las Instituciones educativas de procedencia.
8. Garantizar la seguridad del MPSS.

4. NORMATIVIDAD APLICABLE

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

  El Art. 5° Constitucional párrafo cuarto, considera que, sin excepción alguna, el servicio social es obligatorio.

- **Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional, Relativo al Ejercicio de las Profesiones en la Ciudad de México y su Reglamento**

  El artículo 9° establece la obligatoriedad del servicio social para la emisión de títulos profesionales.

  El Art. 53 de la Ley define al servicio social como el trabajo de carácter temporal y mediante retribución que ejecuten y presten los profesionistas y estudiantes en interés de la sociedad y el Estado.

  Por su parte, el Art. 59 menciona que cuando el servicio social absorba totalmente las actividades del estudiante o del profesionista, la remuneración respectiva deberá ser suficiente para satisfacer decorosamente sus necesidades.

- **Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional Relativo al Ejercicio de las Profesiones en la Ciudad de México**

  En el Art. 85 de esta Ley, se reglamenta que el servicio social de los estudiantes queda al cuidado y responsabilidad de las IES, conforme a sus planes de estudios.

- **Ley General de Educación**

  Según lo establece el Art. 137, la prestación del servicio social o sus equivalentes es requisito previo para obtener título o grado académico.

- **Ley General de Salud**

  El Art 85, en su párrafo segundo indica que la operación de los programas de servicio social en los establecimientos de salud se llevará a cabo de acuerdo con los lineamientos establecidos por cada una de las

instituciones de salud y determinadas por las autoridades sanitarias competentes.

El Art. 86 establece que, para efectos de la prestación eficaz del servicio social en salud, se establecerán mecanismos de coordinación entre las autoridades de salud y las educativas, con la participación que corresponda a otras dependencias competentes.

Por su parte, el Art. 87 establece que el Servicio Social en Salud se llevará en las unidades aplicativas del Primer Nivel de Atención, de manera prioritaria en áreas de menor desarrollo económico y social.

El Art. 88 establece que la Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia y con la participación de las IES, elaborarán programas de carácter social para los profesionales de la salud, en beneficio de la colectividad, de conformidad con las disposiciones legales aplicables al ejercicio profesional.

- **Reglamento Interior de la Secretaría de Salud**

  De conformidad con el Art. 18, fracción XXI, corresponde a la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, normar, controlar y evaluar, en términos de las disposiciones aplicables, la asignación de campos clínicos, becas de internado de pregrado, servicio social, residencias médicas y paramédicas, en coordinación con IES, las instituciones del Sistema Nacional de Salud y los Servicios de Salud de las Entidades Federativas.[31]

- **Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana**

  Con base en el Art 3°, el servicio social tiene por objeto: 1) desarrollar en el prestador una conciencia de solidaridad y compromiso con la sociedad a la que pertenece; 2) retribución social a través de la aplicación de planes y programas en el sector público y 3) contribuir a la formación académica y capacitación profesional de los MPSS.

Según lo establecido en el Art. 7, la prestación del servicio social, por ser de naturaleza social, no podrá usarse para cubrir necesidades de tipo laboral o institucional, ni otorgará categoría de trabajador al prestador del servicio.

El Art. 11 menciona que el servicio social deberá cubrirse preferentemente en aquellos planes y programas que establezca el Ejecutivo Federal y que contribuyan al desarrollo económico, social y cultural de la nación.

- **Bases para la instrumentación del Servicio Social en el Área de la Salud**

  Con fundamento en la Ley Reglamentaria del artículo 5° Constitucional y el Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de las IES, se publicaron el 2 de marzo de 1982 en el DOF las *Bases para la Instrumentación del Servicio Social*, mismas que establecen las disposiciones aplicables a los estudiantes del área de la salud para que puedan realizar sus estudios en las IES de la Federación y en las autorizadas o con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios.

  Esta norma reglamentaba los campos cínicos para la prestación del SSM, las cuales pueden ser unidades en áreas rurales, suburbanas y urbanas; instituciones de servicio; docencia e investigación en universidades; instituciones del sector público y los establecimientos de atención médica.

- **Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA3-2013 Educación en Salud, *Criterios para la utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para la prestación del servicio social de medicina y estomatología***

  En esta norma se señala la responsabilidad de las IES y de las autoridades sanitarias estatales y municipales para buscar los mecanismos de protección a la integridad de los pasantes durante la prestación del servicio social, así como establecer mecanismos que respondan a las problemáticas de los estudiantes, lo que incluye las condiciones de seguridad individual, infraestructura, mobiliario y equipamiento. En cuanto a campos clínicos, estos deben tener áreas exclusivas para el

descanso, alimentación y aseo personal en condiciones de privacidad y sin costo alguno. Estas condiciones deben cumplirse en unidades rurales o en zonas con menor desarrollo económico y social.

Los MPSS deberán informar a sus superiores las problemáticas que se presenten durante su servicio social, sean de seguridad, infraestructura o insumos, así como denunciar cualquier incidente o delito que ponga en riesgo su integridad física. También, deben hacer uso correcto del mobiliario y equipo de protección para el buen desempeño de sus funciones, aplicar los protocolos correspondientes en caso de urgencia y entregar un informe mensual de actividades.

5. OPERATIVIDAD DEL SERVICIO SOCIAL FORTALECIDO

El SSF es el conjunto de actividades teórico-prácticas asistenciales con carácter temporal y obligatorio que realizan los MPSS mediante beca, cuya prestación de servicios a la comunidad se traduce en beneficios de salud a la sociedad. Es parte de la formación profesional supervisada y una etapa previa a la obtención del título profesional.

El eje rector del SSF se centra en las necesidades comunitarias y sociales en salud, el respeto a la dignidad humana y los Derechos Humanos, con fundamento en un profundo compromiso social, visión humanística de la asistencia en salud y con fundamento en el marco normativo.

El nuevo modelo de SSF se caracteriza por:

- Programa Académico basado en Atención Primaria de Salud, que cumpla con las actividades sugeridas por la OMS: educación sanitaria, promoción de la salud, nutrición adecuada, mejora de las condiciones de salubridad, enfoque a la salud materno-infantil, inmunizaciones, prevención y control de enfermedades endémicas y tratamiento básico en el primer nivel de atención.
- Actividad asistencial comunitaria que promueva un profundo vínculo social con los servicios de salud.
- Desarrollo de investigación en el primer nivel de atención con el acompañamiento de tutores de las instituciones de salud y educativas, y la generación de productos científicos de divulgación y difusión.
- Asesoría y supervisión permanente por parte de las instituciones federales, estatales y educativas para el cumplimiento del programa académico.
- Establecimiento de atención médica en el primer nivel de atención que cumpla con las condiciones de seguridad y de mecanismos de comunicación establecidos en la normatividad, y aceptados formalmente por las autoridades educativas como campos clínicos para servicio social de medicina.

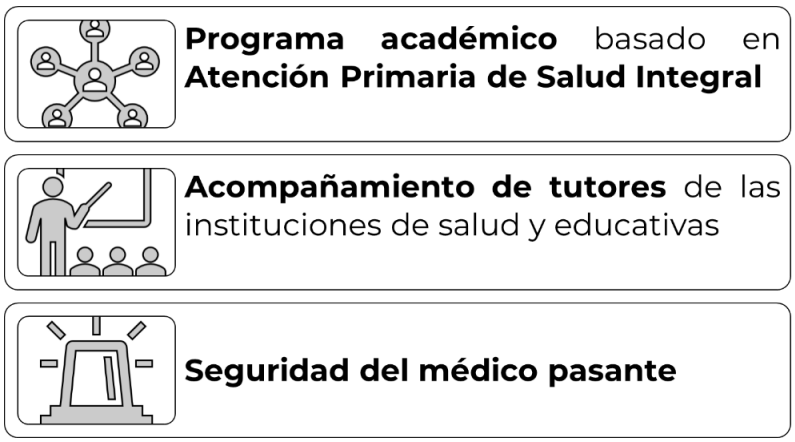


Figura 1. Pilares del Servicio Social Fortalecido

Las Instituciones de Educación Superior en conjunto con los Servicios Estatales de Salud, realizarán por periodo académico, el curso de inducción al servicio social en el cual se abordarán los aspectos relevantes de éste, estableciendo en las ponencias que deberán estar enfocados a la Atención Primaria de Salud, así como apegadas al presente documento.

A nivel nacional prevalecerá y será reconocido por todas las instituciones educativas, secretarías de estado y unidades de salud el SSM como modelo único denominado SSF, y será aplicado a partir del **01 de febrero de 2021**.

Cada semestre la CIFRHS en conjunto con la DGCES emitirá la convocatoria para realizar el SSM, la cual debe incluir los requisitos, características y actividades.

El SSF se realizará en las dos promociones a lo largo del año: **febrero y agosto, los pasantes estarán adscritos a establecimientos de atención a la salud, contarán con asesoría y tutoría por parte de un médico adscrito a la Unidad**. Asimismo, durante el SSF tendrán acompañamiento periódico por parte de representantes de las jurisdicciones sanitarias y de las universidades o escuelas de procedencia, para que, mediante acciones de tutoría y asesoría en el servicio, se identifiquen de manera oportuna áreas de mejora en la *praxis* y se establezcan las medidas preventivas que así procedan, fortaleciendo el desarrollo de competencias y habilidades de los MPSS.

5.1 Planeación de campos clínicos

La Unidad Administrativa competente de la Secretaría de Salud, realizará la planeación de distribución de campos clínicos a nivel nacional considerando las prioridades y necesidades de las instituciones de salud y educativas, así como la disponibilidad presupuestal con la que se cuente.

Se notificará de manera oficial a los Servicios Estatales de Salud el número de campos clínicos disponibles en la promoción de febrero y agosto de cada año, a fin de que se determine en coordinación con las instituciones educativas la distribución de campos clínicos para cada promoción.

La distribución de campos clínicos que se haya definido al interior de cada entidad federativa deberá ser notificada a la Unidad Administrativa competente de la Secretaría de Salud mediante oficio y anexando las Actas de distribución de campos clínicos debidamente firmadas y rubricadas por los participantes.

La Unidad Administrativa competente de la Secretaría de Salud en coordinación con los grupos de trabajo del Comité de Enseñanza de Pregrado y Servicio Social, analizarán y en su caso realizarán las observaciones a las propuestas presentadas para finalmente remitir a los SESA las Actas de distribución de campos clínicos autorizadas.

5.2 Programación de campos clínicos

La programación de campos clínicos para servicio social será realizada por los Servicios Estatales de Salud (SESA), en coordinación con las instituciones del sector salud, las educativas y con la asesoría de la Unidad Administrativa competente de la Secretaría de Salud.

Para la asignación y distribución de campos clínicos de servicio social, los SESA deberán considerar las Actas de distribución de campos clínicos autorizas por la Unidad Administrativa competente de la Secretaría de Salud.

5.3 Adscripción de pasantes

Las instituciones educativas darán a conocer a los alumnos los campos clínicos autorizados y en coordinación con las instituciones de salud se realizará el acto público de selección de campos clínicos, mismo que se llevará a cabo de acuerdo con el promedio general de la carrera en orden decreciente y con base en el listado de alumnos participantes.

Los SESA en coordinación con las instituciones de salud del estado serán responsables de la adscripción de pasantes, formalizando este proceso con la entrega de la Constancia de Adscripción y Aceptación.

La Constancia de Adscripción y Aceptación deberá contener la siguiente información:

a. Nombre completo del pasante.
b. Nombre de la Institución de Educación de la que proviene el pasante.
c. Nombre del campo clínico en el cual el pasante estará adscrito para la realización del SSM.
d. Modalidad del SSM.
e. Tipo de beca.
f. Ciclo Académico al que pertenece la práctica del SSM.
g. El compromiso del pasante para efectuar su SSM en el ciclo académico y capo clínico asignado acatando las disposiciones vigentes.
h. Las firmas del pasante, el Jefe de Enseñanza de los Servicios Estatales de Salud o de la Institución a la que pertenece el establecimiento médico autorizado como receptor de pasantes, y del Director o Responsable del Campo Clínico.

5.4 Campos clínicos vacantes

Se considerarán campos clínicos vacantes todos aquellos que, siendo autorizados por la Unidad Administrativa competente de la Secretaría de Salud, no fueron seleccionados en los actos públicos; que hayan sido elegidos por un alumno, pero éste no se presentó en los primeros cinco días naturales posteriores al inicio del servicio social; o que se presentó en el campo clínico y se abandonó en los primeros cinco días posteriores a su presentación.

Los SESA podrán otorgar un campo clínico vacante a otro alumno que por alguna razón no haya tomado plaza durante el acto público de su escuela y que cuente con la autorización de su escuela.

5.5 Incidencias de pasantes

Se entiende por incidencias a la baja, cambio de adscripción y sanciones durante el servicio social.

La baja puede ser por parte de la institución de salud o de la educativa, debiendo existir la notificación oficial de una u otra exponiendo los motivos de la misma y hacer del conocimiento de la Unidad Administrativa competente de la Secretaría de Salud dentro de los 15 días naturales posteriores a la baja.

A lo largo del SSM los cambios de adscripción pueden darse solo en los siguientes casos y por una ocasión:

a) Por contingencias sanitarias o necesidades del servicio debidamente comprobadas por los Servicios de Salud o las Instituciones rectoras de los Campos Clínicos ante la Unidad Administrativa competente de la Secretaría de Salud.

b) Por permutas entre pasantes del mismo ciclo académico, de una misma Institución Educativa y que se encuentren en campos clínicos de una misma Institución de Salud y Entidad Federativa.

Las sanciones que se pueden aplicar a los pasantes deberán considerar lo previsto en el apartado de derechos, obligaciones y medidas disciplinarias, referido en los convenios de colaboración en materia de prestación de servicio social firmados entre las instituciones de salud y educativas.

5.6 Entrega de Constancias de Término de Servicio Social

Los SESA serán los encargados de entregar a los pasantes que hayan concluido con su servicio social, la Constancia de Término emitida a través del Sistema de Información para la Administración del Servicio Social (SIASS) que administra la Unidad Administrativa competente de la Secretaría de Salud.

Para la entrega de la Constancia de Término el pasante deberá presentar:

a. Carta de terminación de servicio social expedida por la institución de salud a la que estuvo adscrito.
b. Original y copia del informe final de actividades, firmado y sellado por la institución de salud y por la jefatura o jurisdicción que corresponda.
c. Original de la constancia de adscripción.

5.7 Estrategias de implementación del SSF

Las estrategias de implementación que las universidades, en coordinación con Servicios Estatales de Salud y la DGCES deberán implementar son:

- Reuniones de trabajo cuyo objetivo es contar con un diagnóstico por estado sobre la situación del SS, identificando fortalezas y debilidades.
- Capacitación y trabajo coordinado con Jefaturas de Enseñanza, con la finalidad de dar seguimiento a las actividades programadas.
- Utilización de redes sociales para seguimiento o difusión de contenidos.
- Uso y aprovechamiento de plataformas gratuitas para impartir cursos a distancia, tales como: EDUCADS, Moodle y Campus Virtual de Salud Pública (OPS/OMS).

- Vinculación directa con áreas diferentes a Enseñanza para coordinar visitas de supervisión conjunta y optimizar recursos.

5.7.1 Duración

El SSF deberá prestarse durante un periodo de un año, el cual quedará determinado por las características establecidas por la DGCES.

Durante el tiempo que dure el SSF, el pasante realiza actividades asistenciales, educativas y de promoción, que le presentan la oportunidad de ayudar a una comunidad rural, no solo a curar la enfermedad, sino también a prevenirla y por lo tanto, a conservar la salud.

5.7.2 Establecimientos de salud para realizar el SSM

Los profesionales de la salud en servicio social realizarán actividades de acuerdo con su perfil de formación y no en unidades administrativas, CEAPS, UNEMES, CAPAS, Hospitales Municipales, ni Hospitales de Segundo y Tercer Nivel de Atención.

Los establecimientos de atención a la salud considerados para realizar el Servicio Social Fortalecido serán preferentemente los Centros de Salud del país (de 1 a 3 núcleos básicos).

Los responsables de enseñanza de los Servicios Estatales de Salud, integrarán el universo de campos clínicos en los que opera el SSF, indicando:

1. Tipología de los establecimientos de atención.
2. Distancias y tiempo de recorrido entre la capital, Cabeceras Municipales y Centros de Salud.
3. Vías y medios de comunicación.
4. Condiciones generales de infraestructura.
5. Convenios de Colaboración.

6. Disponibilidad de vivienda digna para pernocta de los MPSS.
7. Disponibilidad y ubicación de espacios físicos para las actividades de capacitación, asesoría y tutoría.
8. Disponibilidad de tecnologías de la información.
9. Tutorías personalizadas a los MPSS.
10. Garantía de seguridad a los MPSS mediante supervisiones por parte de los Servicios Estatales de Salud.
11. Supervisión continua de los MPSS por parte de las instituciones educativas.

5.7.3 Tipos de Beca para SSF

- ***Tipo "A"***

Unidad de atención a población urbana, ubicada en localidades de más de 15 000 habitantes. Los Médicos Pasantes en Servicio Social desarrollan sus actividades en tiempo exclusivo, consultas médicas de ocho horas al día de lunes a viernes y los sábados hasta las 14:00 horas.

- ***Tipo "B"***

Unidad de atención a población concentrada, localizada en áreas rurales de más de 2 500 a 15 000 habitantes. Los MPSS desarrollan sus actividades en tiempo exclusivo, consultas médicas de ocho horas al día de lunes a viernes y los sábados hasta las 14:00 horas.

- ***Tipo "C"***

Unidades de atención a población dispersa en área rural con una población de 500 a 2 500 habitantes. Los MPSS desarrollan sus actividades en tiempo exclusivo, consultas médicas de ocho horas al día de lunes a viernes (disponibles las 24 horas para la atención de urgencias) y los sábados hasta las 14:00 horas.

- ***Tipo "CC"***

Unidades de atención a población dispersa en área rural y de difícil acceso y en condiciones de alta marginalidad, con una población de 500 a 2 500 habitantes. Los MPSS desarrollan sus actividades en tiempo exclusivo, consultas médicas de ocho horas al día de lunes a viernes (disponibles las 24 horas para la atención de urgencias) y los sábados hasta las 14:00 horas.

Una característica del SSF es que el MPSS deberá permanecer durante todo el tiempo que dure su SSM en la misma unidad de adscripción, lo cual disminuye sus gastos económicos y de tiempo.

5.7.4 Curso de inducción que deben tomar los MPSS en el SSF

Las instituciones de educación superior en conjunto con los Servicios Estatales de Salud, deberán impartir por semestre académico, el Curso Inducción al SSM en el cual se abordarán los aspectos generales en materia de Salud y Atención Primaria, se elaborarán los materiales de apoyo y los programas académicos, estableciendo en los mismos los horarios, contenidos, ponentes y los temas de estudio.

El Curso Inducción al SSM se llevará de manera coordinada entre instituciones educativas, servicios estatales de salud y la DGCES de la Secretaría de Salud.

5.7.5 Estrategias de implementación de la metodología

- Reuniones de trabajo entre Instituciones Educativas e Instituciones de Salud, para establecer el Diagnóstico Situacional Estatal del Servicio Social, estipulando las fuerzas impulsoras y restrictivas con las que cuentan para trabajar en el Fortalecimiento del Servicio Social.
- Capacitación y trabajo coordinado con Jefaturas de Enseñanza, con la finalidad de dar seguimiento de las actividades programadas para la consecución de los objetivos del proyecto.

- Utilización de redes sociales para Seguimiento o difusión de contenidos.
- Aprovechamiento de plataformas gratuitas para acciones de evaluación a distancia, tales como: EDUCADS, MOODLE Y CAMPUS VIRTUAL DE SALUD PÚBLICA OPS/OMS.
- Vinculación estrecha con áreas diferentes a Enseñanza para coordinar visitas de supervisión conjunta y optimizar recursos.

5.8 Servicios esenciales para el MPSS

Si se requiere la permanencia del MPSS en la Unidad, se deberá disponer de un lugar para pernoctar y asegurar el acceso a la atención médica las 24 horas durante el tiempo que dure el SSM, por lo que la Unidad Médica en conjunto con los Servicios de Salud Estatales deberán garantizar los medios para el goce de estos servicios.

5.9 Garantía de seguridad

Mediante acuerdos que lleven a cabo, autoridades estatales deberán otorgar y salvaguardar la seguridad de los MPSS durante todo el tiempo que dure su SSM y en la unidad médica local de adscripción. Para ello deberán elaborar protocolos y medidas y su difusión al interior de las unidades.

6. CRITERIOS DE LIBERACIÓN DEL SSM

Para obtener la constancia de término de SSM, el pasante deberá entregar como requisito obligatorio un trabajo final, debiendo elegir una sola modalidad de las dos que se enlistan a continuación:

a) Proyecto de Investigación (Anexo A).
b) Proyecto de Mejora de Calidad en Salud (Anexo B).

El trabajo final que desarrollará el pasante deberá ser entregado por escrito a más tardar dentro de los primeros tres meses del SSM, para ello contará con el visto bueno del Coordinador de Atención Médica Continua.

Los asesores en conjunto con el Coordinador de Educación Médica Continua y responsables de programas, deberán capacitar y guiar al MPSS en cada etapa de la investigación o del desarrollo del proyecto.

ANEXOS

Anexo A

Guía para la elaboración del Protocolo de Investigación

El Protocolo de investigación

También conocido como proyecto de investigación, es una guía flexible que intenta describir de manera sistemática los elementos a desarrollar para generar un texto académico y científico como la tesis o la tesina. El protocolo de investigación se compone de las siguientes partes:

- Portada.
- Delimitación del tema.
- Título de investigación.
- Justificación del tema.
- Planteamiento del problema.
- Preguntas de investigación.
- Hipótesis.
- Objetivo general y objetivos específicos.
- Marco teórico.
- Metodología.
- Cronograma.
- Referencias.

La extensión máxima de un protocolo de investigación es de 12 a 15 páginas. Las sugerencias para su elaboración son:

- Debe ser elaborado en papel tamaño carta.
- Letra Montserrat 11, interlineado de 1.15.
- Los márgenes serán: Superior e inferior 2.5 cm e Izquierdo y derecho 3.0 cm.

- Citas, referencias, tablas y figuras en estilo Vancouver (ICMJE), completas. Y debidamente referenciadas en texto y al final del mismo.

Portada

Se define como la presentación del protocolo de investigación, compuesta por:

- Escudo de la institución situado en la parte izquierda superior.
- Nombre de la institución, facultad, departamento o unidad.
- Nombre del autor, iniciando por apellido paterno, materno y nombre.
- Nombre del tutor.
- Adscripción del tutor.
- Título de la investigación.
- Lugar y fecha de la última versión.

Delimitación del tema

El tema de la investigación permite un abordaje científico, debe ser vigente, oportuno, concreto y con trascendencia social, teórica y práctica. La viabilidad del tema de investigación debe permitir el desarrollo de la investigación en el tiempo considerado de 14 a 16 meses; se deberá verificar que se disponga de información suficiente y de ser posible, que el estudiante cuente con los recursos necesarios para su desarrollo.

- La viabilidad. Se refiere a los documentos disponibles para el desarrollo de la investigación y a los que el MPSS tendrá acceso libre.
- La originalidad. Se deben generar conocimientos novedosos.
- La utilidad. La investigación debe servir a la sociedad.
- Factibilidad. Se deberá tomar en cuenta el tiempo, los recursos, la información y el grado de dificultad que representa realizar la investigación.
- Interés. Se refiere a al interés científico que tiene el estudiante del tema de investigación.
- Precisión. El tema debe ser sencillo, preciso y conciso.

El título de la investigación

El título de la investigación está destinado a indicar dónde, qué, cómo y cuándo, en forma clara y sucinta, además deberá precisar la ubicación geográfica (espacio), etapa cronológica (tiempo) y lugar específico. Por lo tanto, el título describe el proyecto de investigación a realizar, debe ser claro, preciso, completo y categórico.

Justificación del tema

Una vez que se ha seleccionado el título de la investigación, se debe indicar los motivos que llevan al investigador a desarrollar el proyecto. En este apartado, responde a la pregunta ¿por qué se investiga? Asimismo, se exponen las razones, la relevancia y los beneficios que traerá la investigación para la sociedad.

Planteamiento del problema

Formular un problema es caracterizarlo, definirlo, sugerir propuestas de solución. El problema debe ser formulado claramente y sin ambigüedades como pregunta (por ejemplo, ¿De qué manera…? ¿Qué efecto…? ¿En qué condiciones…? ¿Cuál es la probabilidad de…? ¿Cómo se relaciona…?

- Una vez realizada la pregunta de investigación, deberá realizar una breve descripción de los antecedentes sobre el tema de estudio que pretende abordar; independientemente pueden plantearse los síntomas que reflejan la situación problemática, sus efectos inmediatos y futuros, las causas probables que lo originaron y sus factores asociados, así como los actores y/o instituciones involucradas.
- En segundo lugar, deberá explicar el porqué del tema elegido, exponer los argumentos que demuestren la magnitud de la problemática o necesidad del tema de investigación, la urgencia de corregir o diseñar medidas correctivas que contribuyan a la solución de los problemas que se presenten, demuestre que la investigación constituye una estrategia para enfrentar la problemática mencionada y los beneficios futuros que pueden

obtenerse, tanto para las personas como para las instituciones y los grupos sociales.

- En cuarto lugar, deberá exponer las limitaciones o restricciones que tiene la investigación, así como las incidencias de otras variables que en el proceso de la investigación pueden presentarse, debe evitar mencionar limitantes que puedan presentarse antes de realizar la investigación, tales como el tiempo y la falta de información.

Objetivo general y objetivos específicos

El objetivo general es precisamente lo que se deberá alcanzar al término de la investigación. Por su parte, los objetivos específicos corresponden a cada capítulo a desarrollar, establecen una intención más concreta, susceptible de cuantificar y que al lograrlo se estará alcanzando el general.

Los verbos se redactan en infinitivo, deben expresarse con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación y ser susceptibles de alcanzarse. Se recomienda utilizar la Taxonomía de Marzano.

Marco teórico

Conjunto de conceptos, investigaciones y teorías que sustenta el trabajo de investigación. El marco teórico responde a la pregunta ¿qué antecedentes existen sobre el tema de investigación? Para su elaboración se recomienda indicar en su proyecto:

- Definiciones de términos y conceptos relevantes de la investigación.
- Antecedentes del tema de investigación.
- Teorías y doctrinas principales.

Hipótesis

Se define como una proposición de carácter afirmativo enunciada para responder tentativamente un problema. Debe ser enunciada de manera clara, breve, concisa y en sentido afirmativo.

Para la elaboración de la hipótesis deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- Hipótesis de investigación. Proposiciones tentativas sobre posibles relaciones de dos o más variables. Establece la relación causa-efecto (si x entonces y).
- Hipótesis nulas. Aquella por la cual indicamos que la información a obtener es contraria a la hipótesis de trabajo. Niegan o refutan la relación de variables (x-y) sometidas a comprobación.
- Hipótesis alternativas. Son posibilidades "diferentes o alternas".
- Hipótesis estadísticas. Enfoque cuantitativo (números, porcentajes y promedio).

Metodología

Es la etapa en la que el investigador toma una posición respecto de los diferentes métodos y enfoques metodológicos, y en función de ellos, elige las técnicas e instrumentos para recopilar información. Para su elaboración debe explicar de manera detallada los siguientes elementos:

- Elegir entre un diseño de investigación que contenga un enfoque cuantitativo (recolección de información para realizar análisis estadístico, presentación de datos, gráficas y tablas), cualitativo (cualidades individuales de un objeto de estudio: experiencias, opiniones, creencias, actitudes y reflexiones) o mixto.
- Describir los métodos para obtener el fin predeterminado, ejemplo: deductivo, indicativo, de análisis, de síntesis, observación, comparativo, experimental, analítico, sintético, hipotético, etc.
- Por último, describir las técnicas y herramientas a utilizar durante su investigación, tales como cuestionario, entrevista o investigación de campo.

Cronograma de actividades

Gráfico en el que se especifican todas las tareas que se llevar a cabo a lo largo de un proyecto de investigación. La función principal del cronograma es mantener la organización del tiempo para realizar la investigación en las etapas y plazos establecidos. Los pasos para su elaboración son:

- Recopilación de información.
- Definición, ordenación y distribución de cada tarea.

- Establecer los tiempos, plazos y recursos.

Referencias

Lista de documentos especializados impresos y no impresos utilizados como soporte documental en la investigación. Por lo general las referencias aparecen en la cita dentro del texto y al final del mismo. Para su elaboración se recomienda emplear:

- Fuentes primarias. Documentos, libros, antologías, artículos, monografías, tesis, reportes, trabajos, presentados en conferencias, seminarios, artículos periodísticos, testimonios de expertos, videocintas, foros, internet, formatos y folletos.
- Fuentes secundarias. Incluye listas, compilaciones o resúmenes de las fuentes primarias públicas en un área de conocimiento en particular, las cuales comentan artículos, libros, tesis y documentos especializados.
- Fuentes terciarias. Compendios de fuentes secundarias y revistas en inglés.

Anexo B

Guía para la elaboración del Plan de Mejora Continua de la Calidad en Salud (PMCCS)

El PMCCS es un conjunto de proyectos planificados, jerarquizados y ordenados, cuyo propósito es elevar de manera permanente la calidad de los servicios de salud de un establecimiento médico.

El objetivo del PMCCS es mejorar los procesos técnico-administrativos de los establecimientos de salud, para lograr los estándares de calidad técnica y seguridad del paciente, calidad percibida y de organización de los servicios, mediante la implantación de proyectos de intervención que beneficien la salud de la población.

El PMCCS deberá contener los siguientes elementos específicos:

- Deberá ser desarrollado de manera individual a manera de ensayo.
- La extensión máxima del trabajo deberá ser de 30 cuartillas, incluyendo bibliografía.
- Letra Montserrat 11, interlineado de 1.15.
- Sin espacios antes y después de cada párrafo.
- No utilizar procesadores de referencias.
- Se recomienda que al menos el 60 % de las referencias sean recientes, no más de 5 años de su publicación, excepto artículos o textos considerados como clásicos o básicos.
- Citas, referencias, tablas y figuras en formato Vancouver (ICMJE).
- No copiar tablas como imagen, deben elaborarse para su edición.
- Imágenes insertadas en el texto, deben ser nítidas y de buena resolución. Siempre debe incluirse la fuente.

El Plan de Mejora deberá contener por lo menos los siguientes apartados:

- Portada [1 cuartilla]
- Introducción [2 cuartillas]

- Objetivos [1 cuartilla]
- Metodología [1 cuartilla]
- Desarrollo teórico de la problemática [10-15 cuartillas]
- Propuestas de mejora o solución [5-10 cuartillas]
- Bibliografía [1-2 cuartillas]

Portada

- Nombre de la institución
- Título del proyecto
- Nombre del alumno
- Fecha de elaboración

Introducción

En esta sección se presentan los motivos personales que motivaron al MPSS a presentar el PMCCS.

Debe explicar la problemática que guarda el PMCCS, asimismo deberá explicar el impacto en la Calidad Percibida, Calidad Técnica y Seguridad del Paciente o en la Calidad de la Gestión de la unidad.

Objetivos del PMCCS

En este apartado se definen los objetivos a alcanzar con el PMCCS y los beneficios que traerá para la unidad médica y a la sociedad en general.

Metodología

En este apartado se explica la metodología que se seguirá para la resolución del problema de investigación, así como las características y datos que se deberán emplear para el PMCCS.

Desarrollo de contenidos

En este apartado es necesario describir los datos generales del establecimiento de salud o en su caso del conjunto de unidades médicas y móviles que se encuentran integradas a la jurisdicción sanitaria o subdelegación médica. Describir también los servicios con los que cuenta el establecimiento de salud así como el personal que labora.

Asimismo, deberá detallar las características del establecimiento de salud, su historia, infraestructura general y datos sociodemográficos. También es necesario incluir la misión, visión y políticas de calidad del establecimiento de salud.

Ejemplo:
El Centro de Salud "Lázaro Cárdenas" es una unidad Urbana, de 6 núcleo básico. La unidad inició sus operaciones en 1992, inicialmente como casa de salud y posteriormente de manera oficial, como centro de salud urbano, a partir de Junio del 1997. Esta unidad se encuentra en el Municipio de Piedras Negras, Coahuila, ciudad que es frontera con los Estados Unidos de América. Está ubicada en la Calle Hidalgo, número 2607, Colonia Lázaro Cárdenas, Miguel Hidalgo, Ciudad de México. *El directivo de la unidad es la Dra. Liliana Dávalos Ruiz, la Lic. Minerva Aranda Sánchez es la Administradora del centro de salud, los médicos generales son: el Dr. Antonio Ruiz Balderas y el Dr. Héctor Caballero Díaz en el turno matutino, El Dr. Juan Ochoa Galindo y Dra. Emma Palacios Rincón en el turno Vespertino y los fines de semana el Dr. Vicente Arias Hernández y la Dra. Amanda del Rio Jiménez; el odontólogo es el Dr. Adrián Barrera Bravo, solo es del turno matutino de lunes a viernes y la Dra. Ana María Canela Flores los fines de semana; las enfermeras son Juana Amparo Solís Martínez y Antonieta García Muzquiz en el turno matutino; Magdalena Santana Quiñones y Guadalupe Flores Pérez en el turno vespertino, y Mirna Pérez Martínez y Obdulia Cantón Valdés en los fines de semana, hay un pasante de odontología, una empleada de servicio de intendencia, Claudia Estrada así como un miembro de la comunidad que labora voluntariamente como Trabajadora Social y promotora de salud, Eloísa Hernández; 17 miembros en total.* *Perfil del personal:* • *Médico: Médico Cirujano y Partero* • *Odontólogo: Médico Cirujano Dental* • *Enfermeras: Licenciatura en Enfermería* • *Intendencia: Escolaridad mínima secundaria.* *El nivel educacional promedio es nivel profesional* *La unidad cuenta con una sala de espera, 3 consultorios (2 médico y 1 dental), área de vacunas, área de curaciones y toma de Papanicolaou, 2 baños, farmacia, bodega y un cuarto para uso del personal, así como estacionamiento y jardín en los exteriores.*

Se ofrecen los servicios de Consulta médica, consulta y radiografías dentales, curaciones, aplicación de inyecciones, entrega de métodos de planificación familiar, vacunación y servicio de farmacia.

Datos generales y sociodemográficos de la población a la que proporciona servicios

Tenemos un área de cobertura de 38 colonias aledañas a nuestra unidad. La población tiene un nivel socioeconómico bajo y medio-bajo.

Está formada en su mayoría por mujeres que son jefes de familia de los diferentes rangos de edades ya que contamos con grupos de población masculina emigrante y desempleados.

Tenemos 5 instituciones educativas en nuestra área de cobertura, con las cuales trabajamos en programas de salud.

La Misión de este Centro de Salud es "Somos una Unidad Médica con enfoque integrador y de desarrollo de los servicios de salud que con equidad y transparencia otorga los servicios con calidad y seguridad".

La visión de este Centro de Salud es "Somos un centro de salud urbano prestigiado, exitoso y reconocido por los servicios de salud que otorga a sus usuarios, impulsando los programas y estrategias por la calidad y el trato respetuoso a los usuarios".

Para proponer mejoras es necesario conocer el estado actual, causas, efectos y relación con otros factores. Para ello es necesario precisar en el PMCCS lo siguiente:

- El tiempo en que ocurre (día, mes y año).
- Aspectos circunstanciales que lo favorecen.
- Recursos (humanos, materiales, económicos, equipamiento e infraestructura).
- Su manifestación (satisfacción de los usuarios, eventos adversos, tiempos de espera, surtimiento de medicamentos, reingresos hospitalarios y control de pacientes).

Dimensión de la calidad a mejorar	***Área de oportunidad detectada***	***Evidencias que sustentan al área de oportunidad***	***Efecto que provoca en los usuarios, los profesionales o la institución***	***Proceso que afecta***
Calidad percibida	*En el buzón de quejas se han incrementado las quejas para el personal del área de..., por mal trato del personal cuando solicitan el servicio*	*Se tienen registradas 15 quejas de esta área en los últimos 2 meses, sin embargo, no se han tomado acciones al respecto*	*Insatisfacción de los usuarios, pérdida de la confianza y credibilidad de la unidad médica*	*Consulta Externa, Atención en Urgencias Atención quirúrgica*

Dimensión de la calidad a mejorar	***Área de oportunidad detectada***	***Evidencias que sustentan al área de oportunidad***	***Efecto que provoca en los usuarios, los profesionales o la institución***	***Proceso que afecta***
Calidad técnica y seguridad del paciente	*Incremento de infecciones posoperatorias*	*En el registro de la RHOVE ¿qué es RHOVE? se ha identificado un incremento de infecciones posoperatorias del 20 % en el área de XXX con respecto al año anterior.* *En X número de pacientes se consideraron causa de muerte*	*Prolongación de estancia hospitalaria* *Daños al paciente. Registro de 2 quejas y 1 demanda*	*Atención Hospitalaria, Atención en Terapia Intensiva, Atención en Parto y Puerperio*
Calidad de la gestión de la organización	*Prolongado tiempo de espera para recibir consulta en especialidad*	*En los consultorios de especialidad se ha detectado en las encuestas que se tienen máximos de 120 minutos para recibir consulta cuando el paciente tiene cita previa* *Para pacientes sin cita, se tienen registrados usuarios que esperan hasta 240 minutos desde que se les otorga la ficha de atención*	*Insatisfacción de los usuarios.* *Provoca una mala relación entre médico-paciente* *Desgaste de los profesionales de la salud* *Saturación de los servicios* *Reprogramación de consultas*	*Consulta ambulatoria de especialidades*

Propuestas de mejora

En este apartado es necesario describir los resultados del PMCCS y enlistar las recomendaciones de la mejora continua y calidad del servicio.

Ejemplo:
• *Adoptar medidas remediables si alguna operación de los procesos de atención médica se desvía de los estándares establecidos.*

- *Analizar, identificar y eliminar las causas de resultados anormales.*
- *Adoptar medidas para que no se repita el problema de calidad en el futuro, por las mismas causas, o que no se repita en otros establecimientos de salud.*
- *Adoptar medidas para mejorar el proceso completo de control de la atención médica.*

Bibliografía

Debe especificar las fuentes de información utilizada en el PMCCS.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ramírez López C. El entorno histórico en el que se dio el Servicio Social. Gaceta Médica de México. 2012;148:281-3.
2. Congreso de la Unión [Internet]. Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional, Relativo al Ejercicio de las Profesiones en la Ciudad de México y su Reglamento. Publicada en el DOF 26-05-1945. Última Reforma 19-01-2018. Consultada en línea: https://bit.ly/36CsvvG
3. Congreso de la Unión [Internet]. Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional, Relativo al Ejercicio de las Profesiones en la Ciudad de México y su Reglamento. Publicada en el DOF 26-05-1945. Última Reforma 19-01-2018. Consultada en línea: https://bit.ly/36CsvvG.
4. Congreso de la Unión [Internet]. Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana. Publicado en el DOF el 30-03-1981 sin reforma. Consultada en línea: https://bit.ly/36FO6U7
5. López BJJ, González COMG, Velasco MM. Servicio Social de Medicina en México. Factibilidad del cumplimiento académico en el área rural. Rev Fac Med UNAM. 2004;47(5):181-6.
6. Bases para la Instrumentación del Servicio Social en el Área de la Salud. Publicadas en el DOF el 02-03-1982. Sin reforma. Consultada en línea: https://bit.ly/2TOwuA4
7. Secretaría de Salud [Internet]. Estrategia Servicio Social Comunitario con Enfoque en Medicina Familiar. Lineamientos Generales. México. Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud; 2016. Documento recuperado de https://bit.ly/3btQYnC
8. Rodríguez Y, Castañón M. Caminos y rumbos del servicio social en México. En Diagnóstico de 10 Congresos Nacionales de servicio social universitario. México. UIA, UIC y UPN; 1997.
9. López Bárcena J, González de Cossío Ortiz M, Velasco Martínez M. Servicio social de medicina en México. Factibilidad del cumplimiento académico en el

área rural. México. UNAM. Rev Fac Med. 2004;47(5):181-6. Recuperado de https://bit.ly/3dzINc5

10. Ramírez de la Roche OF, Hamui Sutton A, Reynaga Obregón J, Varela Ruiz M, Ponce de León ME, Villanueva Díaz A, Valverde Luna I. Condiciones de trabajo de los médicos pasantes mexicanos durante el servicio social. Perfiles Educativos. 2012;34:92-107.
11. Secretaría de Salud [Internet]. Estrategia Servicio Social Comunitario con Enfoque en Medicina Familiar. Lineamientos Generales. México. Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud; 2016. Documento recuperado de https://bit.ly/3btQYnC
12. Secretaría de Salud [Internet]. En febrero, nuevo modelo de servicio social en medicina. Nota informativa publicada el 15 de enero de 2018. Consultado en https://bit.ly/2xX8pzp
13. Secretaría de Salud [Internet]. Programa académico para los médicos pasantes en servicio social comunitario con enfoque en medicina familiar. Consultado el día 12 de mayo de 2020. Recuperado de https://bit.ly/34RptEu

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004-SSA3-2012, DEL EXPEDIENTE CLÍNICO

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.

GERMAN ENRIQUE FAJARDO DOLCI, Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3o. fracción XI, 38 fracción II, 40 fracciones III y XI, 41, 43, 47 fracciones III y IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 3o. fracciones I, II y VII, 13 apartado A fracciones I y IX, 34, 45 y 48 de la Ley General de Salud; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1o., 7o., 8o., 9o., 10o. fracciones I, II, III, IV y VI, 28, 29, 32, 37, 62 y 134 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica; 2o. apartado A fracción I, 8o. fracción V y 9o. fracción IV Bis del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, me permito ordenar la publicación, en el Diario Oficial de la Federación, de la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.

CONSIDERANDO

Que con fecha 5 de octubre de 2010, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Modificación de esta norma, en cumplimiento a la aprobación del mismo por parte del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud; de conformidad con lo previsto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, a efecto de que en los siguientes 60 días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud.

Que durante el periodo de Consulta Pública de 60 días, que concluyó el 4 de diciembre del 2010, fueron recibidos en la sede del mencionado Comité, comentarios respecto del Proyecto de Modificación de Norma Oficial Mexicana, razón por la que con fecha previa fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación las respuestas a los comentarios recibidos por el mencionado Comité, en los términos del artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que en atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004-SSA3-2012, DEL EXPEDIENTE CLINICO

PREFACIO

En la elaboración de esta norma participaron:

CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

SECRETARIA DE SALUD

Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud

Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud

Dirección General de Calidad y Educación en Salud

Dirección General de Epidemiología

Dirección General de Información en Salud

Dirección General de Evaluación del Desempeño

Dirección General de Planeación y Desarrollo

Dirección General de Coordinación de los Hospitales Federales de Referencia

Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad

Instituto Nacional de Rehabilitación

Instituto Nacional de Cancerología

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Instituto Nacional de Neurología Neurocirugía Manuel Velasco Suárez

Instituto Nacional de Pediatría

Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz

Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro

Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez

Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez Moreno

Hospital General Dr. Manuel Gea González

Hospital General de México, O.D.

Hospital Infantil de México Federico Gómez

Secretariado Técnico del Consejo Nacional contra las Adicciones

Secretariado Técnico del Consejo Nacional de Salud

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva

Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

Comisión Nacional de Arbitraje Médico

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA

SERVICIOS DE SALUD Y SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA

SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE HIDALGO

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE JALISCO

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE NUEVO LEON

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE SONORA

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE TABASCO

HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DR. GRAHAM CASASUS, TABASCO, TABASCO

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Dirección de Prestaciones Médicas

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

Dirección Médica

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre

PETROLEOS MEXICANOS

Subdirección de Servicios de Salud

SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL

Dirección General de Sanidad Militar

SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

Dirección de Rehabilitación y Asistencia Social

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Escuela Superior de Medicina

Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía

UNIVERSIDAD ANAHUAC

Escuela de Medicina

ACADEMIA MEXICANA DE CIRUGIA, A.C.

ASOCIACION MEXICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA, A.C.

ASOCIACION NACIONAL DE HOSPITALES PRIVADOS, A.C.

COLEGIO DE POSTGRADUADOS EN CIRUGIA GENERAL, A.C.

SOCIEDAD MEXICANA DE MEDICINA DE EMERGENCIA, A.C.

HOSPITAL AMERICAN BRITISH COWDRAY, I.A.P.

HOSPITAL DE LA BENEFICENCIA ESPAÑOLA, I.A.P.

HOSPITAL MEDICA SUR, S.A. DE C.V.

INDICE

0 Introducción
1 Objetivo
2 Campo de aplicación
3 Referencias
4 Definiciones
5 Generalidades
6 Del expediente clínico en consulta general y de especialidad
7 De las notas médicas en urgencias
8 De las notas médicas en hospitalización
9 De los reportes del personal profesional y técnico
10 Otros documentos
11 Concordancia con normas internacionales y mexicanas
12 Bibliografía
13 Vigilancia
14 Vigencia
15 Apéndice A (Informativo)

0 Introducción

La revisión y actualización de esta norma, tiene como propósito establecer con precisión los criterios científicos, éticos, tecnológicos y administrativos obligatorios en la elaboración, integración, uso, manejo, archivo, conservación, propiedad, titularidad y confidencialidad del expediente clínico, el cual se constituye en una herramienta de uso obligatorio para el personal del área de la salud, de los sectores público, social y privado que integran el Sistema Nacional de Salud.

Los criterios establecidos en esta norma, inciden en la calidad de los registros médicos, así como de los servicios y de sus resultados, toda vez que se requiere de la participación comprometida de médicos, enfermeras y demás personal del área de la salud, para brindar una atención más oportuna, responsable, eficiente y amable.

El expediente clínico es un instrumento de gran relevancia para la materialización del derecho a la protección de la salud. Se trata del conjunto único de información y datos personales de un paciente, que puede estar integrado por documentos escritos, gráficos,

imagenológicos, electrónicos, magnéticos, electromagnéticos, ópticos, magneto-ópticos y de otras tecnologías, mediante los cuales se hace constar en diferentes momentos del proceso de la atención médica, las diversas intervenciones del personal del área de la salud, así como describir el estado de salud del paciente; además de incluir en su caso, datos acerca del bienestar físico, mental y social del mismo.

Se tomaron en cuenta los distintos ámbitos y fases del proceso continuado de la atención médica, en los que el uso del expediente clínico resulta imprescindible, destacando algunos aspectos del estado de salud del paciente, cuyo registro se considera de la mayor relevancia para su correcta integración, buscando que en el proceso de atención se generen los mayores beneficios.

En el marco del ejercicio de los derechos del paciente, esta norma ratifica la importancia de que la autoridad sanitaria, garantice la libre manifestación de la voluntad del paciente de ser o no atendido a través de procedimientos clínicos o quirúrgicos, para lo cual, el personal de salud debe recabar su consentimiento, previa información y explicación de los riesgos posibles y beneficios esperados.

Un aspecto fundamental en esta norma, es el reconocimiento de la titularidad del paciente sobre los datos que proporciona al personal del área de la salud. En ese sentido, se han considerado aquellos datos que se refieren a su identidad personal y los que proporciona en relación con su padecimiento; a todos ellos, se les considera información confidencial. Lo anterior ratifica y consolida el principio ético del secreto profesional.

De igual manera, se reconoce la intervención del personal del área de la salud en las acciones de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, que se registran y se incorporan en el expediente clínico a través de la formulación de notas médicas y otras de carácter diverso con motivo de la atención médica. En ellas, se expresa el estado de salud del paciente, por lo que también se brinda la protección de los datos personales y se les otorga el carácter de confidencialidad.

Con la expectativa de que su contenido se convierta en una firme aportación a los esfuerzos y procesos de integración funcional y desarrollo del Sistema Nacional de Salud, esta norma impulsa el uso más avanzado y sistematizado del expediente clínico convencional en el ámbito de la atención médica y orienta el desarrollo de una cultura de la calidad, permitiendo los usos: médico, jurídico, de enseñanza, investigación, evaluación, administrativo y estadístico principalmente.

Es importante señalar que para la correcta interpretación de esta norma se tomarán en cuenta invariablemente, los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica, especialmente el de la libertad prescriptiva del personal médico a través de la cual, los profesionales y técnicos del área de la salud, habrán de prestar sus servicios a su leal saber y entender, en beneficio del usuario, atendiendo a las circunstancias de modo, tiempo y lugar en que presten sus servicios.

1 Objetivo

Esta norma, establece los criterios científicos, éticos, tecnológicos y administrativos obligatorios en la elaboración, integración, uso, manejo, archivo, conservación, propiedad, titularidad y confidencialidad del expediente clínico.

2 Campo de aplicación

Esta norma, es de observancia obligatoria para el personal del área de la salud y los establecimientos prestadores de servicios de atención médica de los sectores público, social y privado, incluidos los consultorios.

3 Referencias

Para la correcta interpretación y aplicación de esta norma, es necesario consultar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas o las que las sustituyan:

3.1 Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA2-1993, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.

3.2 Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA2-1993, De los servicios de planificación familiar.

3.3 Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, Para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud.

3.4 Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011, Para la práctica de anestesiología.

3.5 Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.

3.6 Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-2010, Para la prevención y control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

3.7 Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales.

3.8 Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino.

3.9 Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria.

3.10 Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994, Para la vigilancia epidemiológica.

3.11 Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA2-1994, Para la prestación de servicios de salud en unidades de atención integral hospitalaria médico-psiquiátrica.

3.12 Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-2009, Para la prevención, tratamiento y control de las adicciones.

3.13 Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño.

3.14 Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, En materia de información en salud.

3.15 Norma Oficial Mexicana NOM-046-SSA2-2005, Violencia familiar, sexual y contra las mujeres. Criterios para la prevención y atención.

3.16 Norma Oficial Mexicana NOM-206-SSA1-2002, Regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos de atención médica.

4 Definiciones

Para los efectos de esta norma, se entenderá por:

4.1 Atención médica, al conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con el fin de promover, proteger y restaurar su salud.

4.2 Cartas de consentimiento informado, a los documentos escritos, signados por el paciente o su representante legal o familiar más cercano en vínculo, mediante los cuales se acepta un procedimiento médico o quirúrgico con fines diagnósticos, terapéuticos, rehabilitatorios, paliativos o de investigación, una vez que se ha recibido información de los riesgos y beneficios esperados para el paciente.

4.3 Establecimiento para la atención médica, a todo aquél, fijo o móvil, público, social o privado, donde se presten servicios de atención médica, ya sea ambulatoria o para internamiento de pacientes, cualquiera que sea su denominación, incluidos los consultorios.

4.4 Expediente clínico, al conjunto único de información y datos personales de un paciente, que se integra dentro de todo tipo de establecimiento para la atención médica, ya sea público, social o privado, el cual, consta de documentos escritos, gráficos, imagenológicos, electrónicos, magnéticos, electromagnéticos, ópticos, magneto-ópticos y de cualquier otra índole, en los cuales, el personal de salud deberá hacer los registros, anotaciones, en su caso, constancias y certificaciones correspondientes a su intervención en la atención médica del paciente, con apego a las disposiciones jurídicas aplicables.

4.5 Hospitalización, al servicio de internamiento de pacientes para su diagnóstico, tratamiento o rehabilitación, así como, para los cuidados paliativos.

4.6 Interconsulta, procedimiento que permite la participación de otro profesional de la salud en la atención del paciente, a solicitud del médico tratante.

4.7 Paciente, a todo aquel usuario beneficiario directo de la atención médica.

4.8 Pronóstico, al juicio médico basado en los signos, síntomas y demás datos sobre el probable curso, duración, terminación y secuelas de una enfermedad.

4.9 Referencia-contrarreferencia, al procedimiento médico-administrativo entre establecimientos para la atención médica de los tres niveles de atención, para facilitar el envío-recepción-regreso de pacientes, con el propósito de brindar atención médica oportuna, integral y de calidad.

4.10 Resumen clínico, al documento elaborado por un médico, en el cual, se registran los aspectos relevantes de la atención médica de un paciente, contenidos en el expediente clínico.

Deberá tener como mínimo: padecimiento actual, diagnósticos, tratamientos, evolución, pronóstico y estudios de laboratorio y gabinete.

4.11 Urgencia, a todo problema médico-quirúrgico agudo, que ponga en peligro la vida, un órgano o una función y requiera atención inmediata.

4.12 Usuario, a toda aquella persona, que requiera y obtenga la prestación de servicios de atención médica.

5 Generalidades

5.1 Los prestadores de servicios de atención médica de los establecimientos de carácter público, social y privado, estarán obligados a integrar y conservar el expediente clínico los establecimientos serán solidariamente responsables respecto del cumplimiento de esta obligación, por parte del personal que preste sus servicios en los mismos, independientemente de la forma en que fuere contratado dicho personal.

5.2 Todo expediente clínico, deberá tener los siguientes datos generales:

5.2.1 Tipo, nombre y domicilio del establecimiento y en su caso, nombre de la institución a la que pertenece;

5.2.2 En su caso, la razón y denominación social del propietario o concesionario;

5.2.3 Nombre, sexo, edad y domicilio del paciente; y

5.2.4 Los demás que señalen las disposiciones sanitarias.

5.3 El médico, así como otros profesionales o personal técnico que intervengan en la atención del paciente, tendrán la obligación de cumplir las disposiciones de esta norma, en forma ética y profesional.

5.4 Los expedientes clínicos son propiedad de la institución o del prestador de servicios médicos que los genera, cuando éste, no dependa de una institución. En caso de instituciones del sector público, además de lo establecido en esta norma, deberán observar las disposiciones que en la materia estén vigentes. Sin perjuicio de lo anterior, el paciente en tanto aportante de la información y beneficiario de la atención médica, tiene derechos de titularidad sobre la información para la protección de su salud, así como para la protección de la confidencialidad de sus datos, en los términos de esta norma y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

Por lo anterior, por tratarse de documentos elaborados en interés y beneficio del paciente, deberán ser conservados por un periodo mínimo de 5 años, contados a partir de la fecha del último acto médico.

5.5 Para efectos de manejo de información, bajo los principios señalados en el numeral anterior, dentro del expediente clínico se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

Los datos personales contenidos en el expediente clínico, que posibiliten la identificación del paciente, en términos de los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica, no deberán ser divulgados o dados a conocer.

Cuando se trate de la publicación o divulgación de datos personales contenidos en el expediente clínico, para efectos de literatura médica, docencia, investigación o fotografías, que posibiliten la identificación del paciente, se requerirá la autorización escrita del mismo, en cuyo caso, se adoptarán las medidas necesarias para que éste no pueda ser identificado.

5.5.1 Datos proporcionados al personal de salud, por el paciente o por terceros, mismos que, debido a que son datos personales son motivo de confidencialidad, en términos del secreto médico profesional y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Unicamente podrán ser proporcionados a terceros cuando medie la solicitud escrita del paciente, el tutor, representante legal o de un médico debidamente autorizado por el paciente, el tutor o representante legal;

5.6 Los profesionales de la salud están obligados a proporcionar información verbal al paciente, a quién ejerza la patria potestad, la tutela, representante legal, familiares o autoridades competentes. Cuando se requiera un resumen clínico u otras constancias del expediente clínico, deberá ser solicitado por escrito. Son autoridades competentes para solicitar los expedientes clínicos las autoridades judiciales, órganos de procuración de justicia y autoridades administrativas.

5.7 En los establecimientos para la atención médica, la información contenida en el expediente clínico será manejada con discreción y confidencialidad, por todo el personal del establecimiento, atendiendo a los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica, así como, las disposiciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.14 de esta norma y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Sólo será dada a conocer a las autoridades judiciales, órganos de procuración de justicia y autoridades administrativas.

5.8 Las notas médicas, reportes y otros documentos que surjan como consecuencia de la aplicación de esta norma, deberán apegarse a las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, relacionadas con la prestación de servicios de atención médica, cuando sea el caso.

5.9 Las notas médicas y reportes a que se refiere esta norma deberán contener: nombre completo del paciente, edad, sexo y en su caso, número de cama o expediente.

5.10 Todas las notas en el expediente clínico deberán contener fecha, hora y nombre completo de quien la elabora, así como la firma autógrafa, electrónica o digital, según sea el caso; estas dos últimas se sujetarán a las disposiciones jurídicas aplicables.

5.11 Las notas en el expediente deberán expresarse en lenguaje técnico-médico, sin abreviaturas, con letra legible, sin enmendaduras ni tachaduras y conservarse en buen estado.

5.12 De manera optativa, se podrán utilizar medios electrónicos, magnéticos, electromagnéticos, ópticos, magneto-ópticos o de cualquier otra tecnología en la integración de un expediente clínico, en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables.

5.13 Los prestadores de servicios de atención médica de los sectores público, social y privado, podrán elaborar formatos para el expediente clínico, tomando en cuenta los requisitos mínimos establecidos en esta norma.

5.14 El expediente clínico se integrará atendiendo a los servicios genéricos de consulta general, de especialidad, urgencias y hospitalización, debiendo observar, además de los requisitos mínimos señalados en esta norma, los establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas, referidas en los numerales 3.2, 3.3, 3.5, 3.7, 3.8, 3.9, 3.11, 3.13, 3.14, 3.15 y 3.16 de esta norma, respectivamente. Cuando en un mismo establecimiento para la atención médica, se proporcionen varios servicios, deberá integrarse un solo expediente clínico por cada paciente, en donde consten todos y cada uno de los documentos generados por el personal que intervenga en su atención.

5.15 El expediente odontológico que se integre en un establecimiento para la atención médica ambulatoria independiente o no ligado a un establecimiento hospitalario, se

ajustará a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.7 de esta norma.

5.16 Para el caso de los expedientes de atención psicológica, de nutriología o similares, que se integren en un establecimiento para la atención médica ambulatoria independiente o no ligado a un establecimiento hospitalario, tanto la historia clínica como las notas de evolución, se ajustarán a la naturaleza de los servicios prestados, atendiendo a los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica.

5.17 El registro de la transfusión de unidades de sangre o de sus componentes, se llevará a cabo de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.1 de esta norma.

5.18 Además de los documentos especificados en esta norma como obligatorios, se podrá contar con: cubierta o carpeta, hoja frontal, en su caso notas de trabajo social, nutrición, ficha laboral y los que se consideren necesarios para complementar la información sobre la atención del paciente.

5.19 En los casos en que medie un contrato suscrito por las partes para la prestación de servicios de atención médica, invariablemente deberá existir una copia de dicho contrato en el expediente clínico.

5.20 Al interior de los establecimientos para la atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud, se podrá evaluar la calidad del expediente clínico, a través de organismos colegiados internos o externos. Para tal efecto, podrán utilizar el Modelo de Evaluación del Expediente Clínico Integrado y de Calidad, incorporado en esta norma como Apéndice A (Informativo).

5.21 Las personas físicas, morales, representantes legales o la persona facultada para ello, en los establecimientos para la atención médica ambulatoria y hospitalaria de los sectores público, social y privado, en su caso, podrán solicitar la evaluación de la conformidad respecto de esta norma, ante los organismos acreditados y aprobados para dicho propósito.

6 Del expediente clínico en consulta general y de especialidad

Deberá contar con:

6.1 Historia Clínica.

Deberá elaborarla el personal médico y otros profesionales del área de la salud, de acuerdo con las necesidades específicas de información de cada uno de ellos en particular, deberá tener, en el orden señalado, los apartados siguientes:

6.1.1 Interrogatorio.- Deberá tener como mínimo: ficha de identificación, en su caso, grupo étnico, antecedentes heredo-familiares, antecedentes personales patológicos (incluido uso y dependencia del tabaco, del alcohol y de otras sustancias psicoactivas, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.12 de esta norma) y no patológicos, padecimiento actual (indagar acerca de tratamientos previos de tipo convencional, alternativos y tradicionales) e interrogatorio por aparatos y sistemas;

6.1.2 Exploración física.- Deberá tener como mínimo: habitus exterior, signos vitales (temperatura, tensión arterial, frecuencia cardiaca y respiratoria), peso y talla, así como, datos de la cabeza, cuello, tórax, abdomen, miembros y genitales o específicamente la

información que corresponda a la materia del odontólogo, psicólogo, nutriólogo y otros profesionales de la salud;

6.1.3 Resultados previos y actuales de estudios de laboratorio, gabinete y otros;

6.1.4 Diagnósticos o problemas clínicos;

6.1.5 Pronóstico;

6.1.6 Indicación terapéutica.

6.2 Nota de evolución.

Deberá elaborarla el médico cada vez que proporciona atención al paciente ambulatorio, de acuerdo con el estado clínico del paciente. Describirá lo siguiente:

6.2.1 Evolución y actualización del cuadro clínico (en su caso, incluir abuso y dependencia del tabaco, del alcohol y de otras sustancias psicoactivas);

6.2.2 Signos vitales, según se considere necesario.

6.2.3 Resultados relevantes de los estudios de los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento que hayan sido solicitados previamente;

6.2.4 Diagnósticos o problemas clínicos;

6.2.5 Pronóstico;

6.2.6 Tratamiento e indicaciones médicas; en el caso de medicamentos, señalando como mínimo la dosis, vía de administración y periodicidad.

6.3 Nota de Interconsulta.

La solicitud deberá elaborarla el médico cuando se requiera y quedará asentada en el expediente clínico. La nota deberá elaborarla el médico consultado y deberá contar con:

6.3.1 Criterios diagnósticos;

6.3.2 Plan de estudios;

6.3.3 Sugerencias diagnósticas y tratamiento; y

6.3.4 Los demás que marca el numeral 7.1 de esta norma.

6.4 Nota de referencia/traslado.

De requerirse, deberá elaborarla un médico del establecimiento y deberá anexarse copia del resumen clínico con que se envía al paciente, constará de:

6.4.1 Establecimiento que envía;

6.4.2 Establecimiento receptor;

6.4.3 Resumen clínico, que incluirá como mínimo:

6.4.3.1 Motivo de envío;

6.4.3.2 Impresión diagnóstica (incluido abuso y dependencia del tabaco, del alcohol y de otras sustancias psicoactivas);

6.4.3.3 Terapéutica empleada, si la hubo.

7 De las notas médicas en urgencias

7.1 Inicial.

Deberá elaborarla el médico y deberá contener lo siguiente:

7.1.1 Fecha y hora en que se otorga el servicio;

7.1.2 Signos vitales;

7.1.3 Motivo de la atención;

7.1.4 Resumen del interrogatorio, exploración física y estado mental, en su caso;

7.1.5 Resultados relevantes de los estudios de los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento que hayan sido solicitados previamente;

7.1.6 Diagnósticos o problemas clínicos;

7.1.7 Tratamiento y pronóstico.

7.2 Nota de evolución.

Deberá elaborarla el médico cada vez que proporciona atención al paciente y las notas se llevarán a efecto conforme a lo previsto en el numeral 6.2, de esta norma;

7.2.1 En los casos en que el paciente requiera interconsulta por médico especialista, deberá quedar por escrito, tanto la solicitud, que deberá realizar el médico solicitante, como la nota de interconsulta que deberá realizar el médico especialista.

7.3 De referencia/traslado.

Las notas se llevarán a efecto conforme a lo previsto en el numeral 6.4, de esta norma.

8 De las notas médicas en hospitalización

8.1 De ingreso.

Deberá elaborarla el médico que ingresa al paciente y deberá contener como mínimo los datos siguientes: **8.1.1** Signos vitales;

8.1.2 Resumen del interrogatorio, exploración física y estado mental, en su caso;

8.1.3 Resultados de estudios, de los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento;

8.1.4 Tratamiento y pronóstico.

8.2 Historia clínica.

8.3 Nota de evolución.

Deberá elaborarla el médico que otorga la atención al paciente cuando menos una vez por día y las notas se llevarán a efecto conforme a lo previsto en el numeral 6.2, de esta norma.

8.4 Nota de referencia/traslado.

Las notas se llevarán a efecto conforme a lo previsto en el numeral 6.4, de esta norma.

8.5 Nota Preoperatoria.

Deberá elaborarla el cirujano que va a intervenir al paciente, incluyendo a los cirujanos dentistas (excepto el numeral 8.5.7 para estos últimos) y deberá contener como mínimo:

8.5.1 Fecha de la cirugía;

8.5.2 Diagnóstico;

8.5.3 Plan quirúrgico;

8.5.4 Tipo de intervención quirúrgica;

8.5.5 Riesgo quirúrgico;

8.5.6 Cuidados y plan terapéutico preoperatorios; y

8.5.7 Pronóstico.

8.6 Un integrante del equipo quirúrgico podrá elaborar un reporte de la lista de verificación de la cirugía, en su caso, podrá utilizar la lista Organización Mundial de la Salud en esta materia para dicho propósito.

8.7 Nota preanestésica, vigilancia y registro anestésico.

Se elaborará de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.4 de esta norma y demás disposiciones jurídicas aplicables.

8.8 Nota postoperatoria.

Deberá elaborarla el cirujano que intervino al paciente, al término de la cirugía, constituye un resumen de la operación practicada y deberá contener como mínimo:

8.8.1 Diagnóstico preoperatorio;

8.8.2 Operación planeada;

8.8.3 Operación realizada;

8.8.4 Diagnóstico postoperatorio;

8.8.5 Descripción de la técnica quirúrgica;

8.8.6 Hallazgos transoperatorios;

8.8.7 Reporte del conteo de gasas, compresas y de instrumental quirúrgico;

8.8.8 Incidentes y accidentes;

8.8.9 Cuantificación de sangrado, si lo hubo y en su caso transfusiones;

8.8.10 Estudios de servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento transoperatorios;

8.8.11 Ayudantes, instrumentistas, anestesiólogo y circulante;

8.8.12 Estado post-quirúrgico inmediato;

8.8.13 Plan de manejo y tratamiento postoperatorio inmediato;

8.8.14 Pronóstico;

8.8.15 Envío de piezas o biopsias quirúrgicas para examen macroscópico e histopatológico;

8.8.16 Otros hallazgos de importancia para el paciente, relacionados con el quehacer médico;

8.8.17 Nombre completo y firma del responsable de la cirugía.

8.9 Nota de egreso.

Deberá elaborarla el médico y deberá contener como mínimo:

8.9.1 Fecha de ingreso/egreso;

8.9.2 Motivo del egreso;

8.9.3 Diagnósticos finales;

8.9.4 Resumen de la evolución y el estado actual;

8.9.5 Manejo durante la estancia hospitalaria;

8.9.6 Problemas clínicos pendientes;

8.9.7 Plan de manejo y tratamiento;

8.9.8 Recomendaciones para vigilancia ambulatoria;

8.9.9 Atención de factores de riesgo (incluido abuso y dependencia del tabaco, del alcohol y de otras sustancias psicoactivas);

8.9.10 Pronóstico;

8.9.11 En caso de defunción, señalar las causas de la muerte acorde a la información contenida en el certificado de defunción y en su caso, si se solicitó y se llevó a cabo estudio de necropsia hospitalaria.

9 De los reportes del personal profesional y técnico

9.1 Hoja de enfermería.

Deberá elaborarse por el personal en turno, según la frecuencia establecida por las normas internas del establecimiento y las órdenes del médico y deberá contener como mínimo:

9.1.1 Habitus exterior;

9.1.2 Gráfica de signos vitales;

9.1.3 Ministración de medicamentos, fecha, hora, cantidad y vía prescrita;

9.1.4 Procedimientos realizados; y

9.1.5 Observaciones.

9.2 De los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento.

Deberá elaborarlo el personal que realizó el estudio y deberá contener como mínimo:

9.2.1 Fecha y hora del estudio;

9.2.2 Identificación del solicitante;

9.2.3 Estudio solicitado;

9.2.4 Problema clínico en estudio;

9.2.5 Resultados del estudio;

9.2.6 Incidentes y accidentes, si los hubo;

9.2.7 Identificación del personal que realizó el estudio;

9.2.8 Nombre completo y firma del personal que informa.

10 Otros documentos

Además de los documentos mencionados, debido a que sobresalen por su frecuencia, pueden existir otros del ámbito ambulatorio u hospitalario que por ser elaborados por personal médico, técnico o administrativo, obligatoriamente deben formar parte del expediente clínico:

10.1 Cartas de consentimiento informado.

10.1.1 Deberán contener como mínimo:

10.1.1.1 Nombre de la institución a la que pertenezca el establecimiento, en su caso;

10.1.1.2 Nombre, razón o denominación social del establecimiento;

10.1.1.3 Título del documento;

10.1.1.4 Lugar y fecha en que se emite;

10.1.1.5 Acto autorizado;

10.1.1.6 Señalamiento de los riesgos y beneficios esperados del acto médico autorizado;

10.1.1.7 Autorización al personal de salud para la atención de contingencias y urgencias derivadas del acto autorizado, atendiendo al principio de libertad prescriptiva; y

10.1.1.8 Nombre completo y firma del paciente, si su estado de salud lo permite, en caso de que su estado de salud no le permita firmar y emitir su consentimiento, deberá asentarse el nombre completo y firma del familiar más cercano en vínculo que se encuentre presente, del tutor o del representante legal;

10.1.1.9 Nombre completo y firma del médico que proporciona la información y recaba el consentimiento para el acto específico que fue otorgado, en su caso, se asentarán los datos del médico tratante.

10.1.1.10 Nombre completo y firma de dos testigos.

10.1.2 Los eventos mínimos que requieren de cartas de consentimiento informado serán:

10.1.2.1 Ingreso hospitalario;

10.1.2.2 Procedimientos de cirugía mayor;

10.1.2.3 Procedimientos que requieren anestesia general o regional;

10.1.2.4 Salpingoclasia y vasectomía;

10.1.2.5 Donación de órganos, tejidos y trasplantes;

10.1.2.6 Investigación clínica en seres humanos;

10.1.2.7 Necropsia hospitalaria;

10.1.2.8 Procedimientos diagnósticos y terapéuticos considerados por el médico como de alto riesgo;

10.1.2.9 Cualquier procedimiento que entrañe mutilación.

10.1.3 El personal de salud podrá obtener cartas de consentimiento informado adicionales a las previstas en el numeral 10.1.2, cuando lo estime pertinente, sin que, para ello sea obligatorio el empleo de formatos impresos.

10.1.4 En los casos de urgencia, se estará a lo previsto en el artículo 81 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica.

10.2 Hoja de egreso voluntario.

10.2.1 Documento por medio del cual el paciente, el familiar más cercano, tutor o representante legal, solicita el egreso, con pleno conocimiento de las consecuencias que dicho acto pudiera originar;

10.2.2 Cuando el egreso sea voluntario, aun en contra de la recomendación médica, la hoja se elaborará conforme a lo dispuesto en el artículo 79 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica y relevará de responsabilidad al establecimiento y al médico tratante. En el caso de egreso voluntario para continuar el tratamiento médico en otro establecimiento para la atención médica, la hoja deberá tener el nombre y firma del médico que lo autoriza.

10.2.3 Deberá elaborarla el médico y deberá contener como mínimo los siguientes datos:

10.2.3.1 Nombre y domicilio del establecimiento;

10.2.3.2 Fecha y hora del egreso;

10.2.3.3 Nombre completo del paciente o del representante legal, en su caso, edad, parentesco, nombre y firma de quien solicita el egreso;

10.2.3.4 Resumen clínico que se emitirá conforme a lo previsto en el apartado 6.4.3 de esta norma;

10.2.3.5 Medidas recomendadas para la protección de la salud del paciente y para la atención de factores de riesgo;

10.2.3.6 En su caso, nombre completo y firma del médico que otorgue la responsiva;

10.2.3.7 Nombre completo y firma del médico que emite la hoja; y

10.2.3.8 Nombre completo y firma de dos testigos.

10.3 Hoja de notificación al Ministerio Público.

En casos en los que sea necesario dar aviso a los órganos de procuración de justicia, la hoja de notificación deberá contener:

10.3.1 Nombre, razón o denominación social del establecimiento notificador;

10.3.2 Fecha de elaboración;

10.3.3 Identificación del paciente;

10.3.4 Acto notificado;

10.3.5 Reporte de lesiones del paciente, en su caso;

10.3.6 Agencia del Ministerio Público a la que se notifica; y

10.3.7 Nombre completo y firma del médico que realiza la notificación.

10.4 Reporte de causa de muerte sujeta a vigilancia epidemiológica.

La realizará el médico de conformidad con lo que establece la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.10, de esta norma.

10.5 Notas de defunción y de muerte fetal.

Deberá elaborarla el médico facultado para ello.

10.6 Todas las notas a que se refiere el presente apartado deberán contener:

10.6.1 Un encabezado con fecha y hora;

10.6.2 El nombre completo y firma de quien la elabora.

11 Concordancia con normas internacionales y mexicanas

Esta norma concuerda con normas internacionales ni mexicanas.

12 Bibliografía

12.1 Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. La Cirugía Segura Salva Vidas, WHO/IER/PSP/, Francia, 2008.

12.2 Aguirre Gas Héctor. Calidad de la atención médica. Conferencia Interamericana de Seguridad Social, México. 1997.

12.3 Carta de los Derechos Generales de los Pacientes. Comisión Nacional de Arbitraje Médico.

12.4 Consentimiento Válidamente Informado, Comisión Nacional de Arbitraje Médico, 1a. Edición, México, D.F. 2004.

12.5 Dawdy-MR; Hunter-DW; Gilmore-RA. Correlation of patient entry rates and physician documentation errors in dictated and handwritter emergency treatment records. Am. J. Emerg. Med. 15 (2): 115-7; Mar. 1997.

12.6 Estudio analítico del expediente clínico, Facultad de Medicina Universidad Nacional Autónoma de México, 1997.

12.7 La Historia Clínica, en Responsabilidad Legal del Profesional Sanitario. Asociación Española de Derecho Sanitario. Madrid, España. 2000. Pág. 11 y s.s

12.8 Ley General de Salud.

12.9 Manual de Procedimientos para la Referencia y Contrarreferencia de Pacientes. Dirección General de Regulación de Servicios de Salud, 1995.

12.10 Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica.

12.11 Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

12.12 Tabak-N, Ben-Or-T. Juridic and medical nursing aspects of documentation, recording and reporting. Med. Law. 1995; 14 (3-4): 275-82.

13 Vigilancia

La vigilancia de la aplicación de esta norma, corresponde a la Secretaría de Salud y a los gobiernos de las entidades federativas en el ámbito de sus respectivas competencias.

14 Vigencia

Esta norma, entrará en vigor a los 60 días naturales, contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

TRANSITORIO.- La entrada en vigor de esta norma, deja sin efectos a la Norma Oficial Mexicana
NOM-168-SSA1-1998, Del expediente clínico, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de septiembre de 1999 y su modificación publicada el 22 de agosto de 2003 en el mismo órgano oficial de difusión.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 29 de junio de 2012.- El Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, **Germán Enrique Fajardo Dolci**.- Rúbrica.

APENDICE A (Informativo)

Modelo de Evaluación del Expediente Clínico Integrado y de Calidad

CALIDAD DE LOS CRITERIOS Y CUMPLIMIENTO NORMATIVO	
DI	**INTEGRACION DEL EXPEDIENTE**
1.	Existe el expediente clínico solicitado
2.	Tiene un número único de identificación
3.	Se incorpora un índice guía en las carpetas
4.	Los documentos están secuencialmente ordenados y completos
5.	Escrito con letra legible en lenguaje técnico médico
6.	Sin abreviaturas, tachaduras y enmendaduras
7.	Se anexa la lista de verificación para las intervenciones quirúrgicas
D2	**HISTORIA CLINICA**
1.	Ficha de Identificación
2.	Antecedentes heredo familiares
3.	Antecedentes personales no patológicos
4.	Antecedentes personales patológicos
5.	Padecimiento actual
6.	Interrogatorio por aparatos y sistemas
7.	Exploración física (habitus exterior, signos vitales, datos de cabeza, cuello, tórax, abdomen, extremidades y genitales)
8.	Resultados previos y actuales de estudios de laboratorio, gabinete y otros
9.	Terapéutica empleada y resultados obtenidos (medicamento, vía, dosis, periodicidad)
10.	Diagnóstico(s) o problemas clínicos
11.	Nombre completo, cédula profesional y firma del médico
D3	**EN GENERAL DE LAS NOTAS MEDICAS** **NU NE NT NI NPE-O NPE-A NP0-Q NPO-A**
1.	Nombre del paciente
2.	Fecha y hora de elaboración
3.	Edad y sexo
4.	Signos vitales (Peso, talla, tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura)
5.	Resumen del interrogatorio
6.	Exploración física
7.	Resultado de estudios de los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento
8.	Diagnóstico(s) o problemas clínicos
9.	Plan de estudio y/o Tratamiento (indicaciones médicas, vía, dosis, periodicidad)
10.	Pronóstico
11.	Nombre completo, cédula profesional y firma del médico
D4	**ESPECIFICACIONES DE LAS NOTAS MEDICAS (D4-D11)x**

	NOTAS DE URGENCIAS (NU)
12.	Motivo de la consulta
13.	Estado mental del paciente
14.	Se menciona destino de paciente después de la atención de urgencias
15.	Se precisan los procedimientos en el área de urgencias
D5	**NOTAS DE EVOLUCION (NE)**
12.	Existencia de nota médica por turno
13.	Evolución y actualización de cuadro clínico
D6	**NOTAS DE REFERENCIA/TRASLADO (NT)**
12.	Motivo de envío
13.	Establecimiento que envía y establecimiento receptor
14.	Nombre del médico responsable de la recepción del paciente en caso de urgencia
D7	**NOTAS DE INTERCONSULTA**
12.	Criterio diagnóstico
13.	Sugerencias diagnósticas y de tratamiento
14.	Motivo de la consulta
D8	**NOTA PRE-OPERATORIA (NPE-O)**
12.	Fecha de la cirugía a realizar
13.	Diagnóstico pre-operatorio
14.	Plan quirúrgico
15.	Riesgo quirúrgico
16.	Cuidados y plan terapéutico preoperatorio
D9	**NOTA PRE-ANESTESICA (NPE-A)**
12.	Evaluación clínica del paciente
13.	Tipo de anestesia
14.	Riesgo anestésico
D10	**NOTA POST-OPERATORIA (NPEO-Q)**
12.	Operación planeada
13.	Operación realizada
14.	Diagnóstico post-operatorio
15.	Descripción de la técnica quirúrgica
16.	Hallazgos transoperatorios
17.	Reporte de gasas y compresas
18.	Incidentes y accidentes
19.	Cuantificación de sangrado
20.	Resultados e interpretación de estudios de servicios auxiliares de diagnóstico transoperatorios
21	Estado post-quirúrgico inmediato
22.	Plan manejo y tratamiento post-operatorio inmediato
23.	Envío de piezas y biopsias quirúrgicas para examen macroscópico

D11	**NOTA POST-ANESTESICA (NPO-A)**
12.	Medicamentos utilizados
13.	Duración de la anestesia
14.	Incidentes y accidentes atribuibles a la anestesia
15.	Cantidad de sangre o soluciones aplicadas
16.	Estado clínico del enfermo a su egreso de quirófano
17.	Plan manejo y tratamiento inmediato
D12	**NOTA DE EGRESO**
1.	Nombre del paciente
2.	Edad y sexo
3.	Fecha y hora de elaboración
4.	Signos vitales (peso, talla, tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura)
5.	Fecha y hora del ingreso/egreso hospitalario
6.	Días de estancia en la unidad
7.	Se identifica si es reingreso por la misma afección en el año
8.	Diagnóstico(s) de ingreso. Contiene diagnóstico principal y diagnósticos secundarios
9.	Resumen de la evolución y el estado actual
10.	Manejo durante la estancia hospitalaria
11.	Diagnóstico(s) final(es)
12.	Fecha y hora de procedimientos realizados en su caso
13.	Motivo de egreso (máximo beneficio, por mejoría, alta voluntaria, exitus)
14.	Problemas clínicos pendientes
15.	Plan de manejo y tratamiento
16.	Recomendaciones para la vigilancia ambulatoria
17.	Nombre completo, cédula profesional y firma del médico
D13	**HOJA DE ENFERMERIA**
1.	Identificación del paciente
2.	Hábitus exterior
3.	Gráfica de signos vitales
4.	Ministración de medicamentos (fecha, hora, vía, dosis, nombre de quien aplica el medicamento)
5.	Procedimientos realizados
6.	Valoración del dolor (localización y escala)
7.	Nivel de riesgo de caídas
8.	Observaciones
9.	Nombre completo y firma de quien elabora
D14	**DE LOS SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMEINTO**
1.	Fecha y hora del estudio
2.	Estudio solicitado

3.	Problema clínico en estudio
4.	Especifica incidentes o accidentes
5.	Descripción de resultados e interpretación por el médico tratante (excepto estudios histopatológicos)
6.	Nombre completo y firma del médico
D15	**REGISTRO DE LA TRANSFUSION DE UNIDADES DE SANGRE O DE SUS COMPONENTES**
1.	Cantidad de unidades, volumen, número de identificación de las unidades de sangre o de sus componentes transfundidos
2.	Fecha y hora de inicio y finalización de la transfusión
3.	Control de signos vitales y estado general del paciente, antes, durante y después de la transfusión
4.	En caso de reacciones adversas a la transfusión indicar su tipo y manejo, así como, los procedimientos para efecto de la investigación correspondiente
5.	Nombre completo y firma del médico que indicó la transfusión, así como del personal de salud encargado de la aplicación, vigilancia y control de la transfusión
D16	**TRABAJO SOCIAL (EN SU CASO)**
1.	Se integra copia en el expediente clínico del estudio socioeconómico de trabajo social
2.	Nombre completo y firma del médico
D17	**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO***
1.	Nombre de la Institución a la que pertenece el establecimiento médico
2.	Nombre o razón social del establecimiento médico
3.	Título del documento
4.	Lugar y fecha
5.	Acto autorizado
6.	Señalamiento de los riesgos y beneficios esperados del acto médico autorizado
7.	Autorización al personal de salud para la atención de contingencias y urgencias derivadas del acto autorizado, atendiendo al principio de libertad prescriptiva*
8.	Nombre y firma de la persona que otorga la autorización*
9.	Nombre y firma de los testigos* (en caso de amputación, mutilación o extirpación orgánica que produzca modificación física permanente o en la condición fisiológica o mental del paciente)
10.	Nombre completo y firma de quien realiza el acto autorizado
11.	Se elaboran tantos consentimientos como eventos médicos lo ameritan
* En caso de incapacidad transitoria o permanente y ante la imposibilidad de que el familiar tutor o representante legal firme el consentimiento, se procederá bajo acuerdo de por lo menos dos de los médicos autorizados por el hospital dejando por escrito constancia en el expediente clínico.	
D18	**HOJA DE EGRESO VOLUNTARIO**
1.	Nombre y dirección del establecimiento
2.	Nombre del paciente
3.	Fecha y hora del alta hospitalaria
4.	Nombre completo, edad, parentesco y firma de quien solicita el alta voluntaria
5.	Resumen clínico
6.	Medidas recomendadas para la protección de la salud del paciente y para la atención de factores de riesgo

7.	En su caso, nombre completo y firma del médico
8.	Nombre completo y firma de los testigos
D19	**HOJA DE NOTIFICACION AL MINISTERIO PUBLICO**
1.	Nombre, razón o denominación social del establecimiento notificador
2.	Fecha de elaboración
3.	Identificación del paciente
4.	Acto notificado
5.	Reporte de lesiones del paciente en su caso
6.	Agencia del ministerio público a la que se notifica
7.	Nombre completo, cédula profesional y firma del médico que realiza la notificación
8.	Reporte de causa de muerte sujeta a vigilancia epidemiológica
D20	**NOTA DE DEFUNCION Y DE MUERTE FETAL**
1.	Se integra copia en el Expediente Clínico
2.	Nombre completo, cédula profesional y firma de quien lo elabora
3.	Fecha y hora de elaboración
D21	**ANALISIS CLINICO**
1.	Existe congruencia clínico-diagnóstica
2.	Existe congruencia diagnóstico-terapéutica
3.	Existe congruencia diagnóstico-pronóstico

Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.- Comité Consultivo Nacional de Normalización de Servicios de Salud.

YOLANDA SENTIES ECHEVERRIA, Directora General de Atención Materno Infantil, con fundamento en los artículos 45, 46 fracción II, 38 fracción II y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el artículo 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 3o. fracciones I a V, 13 A) fracción I, 27, 34, 61, 62, 64 y 65 de la Ley General de Salud, 1o. y 7o. fracción II del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, 11 del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, me permito ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación, de la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.

PREFACIO

En la elaboración de la presente Norma participaron las siguientes instituciones:

Secretaría de Salud;

Instituto Mexicano del Seguro Social;

IMSS-Solidaridad;

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado;

Secretaría de la Defensa Nacional;

Secretaría de Marina;

Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos;

Servicios de Salud del Departamento del Distrito Federal;

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia;

Comisión Nacional de Alimentación;

Hospital Infantil de México "Federico Gómez";

Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán";

Instituto Nacional de Pediatría;

Instituto Nacional de Perinatología;

Grupo de Estudios del Nacimiento, A. C. (Grupo Gen);

Sociedad Mexicana de Pediatría;

Asociación Mexicana de Pediatría;

Asociación Mexicana de Nutrición;

Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia;

Asociación Mexicana de Hospitales;

Liga de la Leche de México, A.C.;

Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS) en México;

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF);

Hospital A B C;

Hospital Angeles del Pedregal;

Hospital de México. Asociación Gineco-obstétrica, S. A. de C. V.;

Hospital Infantil Privado, S. A. de C. V.;

Sanatorio Santa Mónica.

INDICE

0. Introducción
1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones y terminología
5. Especificaciones
5.1 Disposiciones generales
5.2 Atención del embarazo
5.3 Prevención del bajo peso al nacimiento
5.4 Atención del parto
5.5 Atención del puerperio
5.6 Atención del recién nacido

5.7 Protección y fomento de la lactancia materna exclusiva
5.8 Manejo del niño con bajo peso al nacimiento
5.9 Prevención del retraso mental producido por hipotiroidismo congénito
5.10 Promoción de la salud materno infantil
5.11 Registro e información
6. Apéndices Normativos
Apéndice A Normativo (ALTURA DEL FONDO UTERINO SEGUN LA EDAD GESTACIONAL)
Apéndice B Normativo (VALORACION DEL RECIEN NACIDO)
Apéndice C Normativo (EDAD GESTACIONAL)
(VALORACION FISICO-NEUROLOGICA)
Apéndice D Normativo (CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO)
(PESO AL NACER EN RELACION CON EDAD GESTACIONAL)
7. Bibliografía
8. Concordancia con normas internacionales
9. Observancia de la Norma
10. Vigencia de la Norma

0. Introducción

La mayoría de los daños obstétricos y los riesgos para la salud de la madre y del niño pueden ser prevenidos, detectados y tratados con éxito, mediante la aplicación de procedimientos normados para la atención, entre los que destacan el uso del enfoque de riesgo y la realización de actividades eminentemente preventivas y la eliminación o racionalización de algunas prácticas que llevadas a cabo en forma rutinaria aumentan los riesgos. Las acciones propuestas tienden a favorecer el desarrollo normal de cada una de las etapas del proceso gestacional y prevenir la aparición de complicaciones, a mejorar la sobrevivencia materno-infantil y la calidad de vida y adicionalmente contribuyen a brindar una atención con mayor calidez.

De esta manera procedimientos frecuentemente usados para aprontar el parto, por señalar sólo algunos ejemplos, la inducción del mismo con oxitocina o la ruptura artificial de las membranas amnióticas, han sido revalorados en vista de que no aportan beneficios y sí contribuyen a aumentar la morbilidad y mortalidad materno-infantil, por lo que su uso debe quedar limitado a ciertos casos muy seleccionados. Otros como la anestesia utilizada indiscriminadamente en la atención del parto normal, efectuar altas proporciones de cesáreas en una misma unidad de salud o el realizar sistemáticamente la revisión de la cavidad uterina postparto, implican riesgos adicionales y su uso debe efectuarse en casos cuidadosamente seleccionados. Algunos de estos procedimientos aún persisten como parte de las rutinas en la atención del parto, por lo que deben modificarse en las instituciones. No se trata de limitar el quehacer de los profesionistas, sino que a partir del establecimiento de lineamientos básicos se contribuya a reducir los riesgos que pudieran asociarse a las intervenciones de salud. En la medida que se cuente con tecnología de mayor complejidad y por ende con el personal idóneo para su manejo e indicación precisa, este tipo de avances en la medicina deben ser utilizados.

Las acciones de salud pueden ser reforzadas si la madre recibe la orientación adecuada sobre los cuidados prenatales y los signos de alarma que ameritan la atención médica urgente y se corresponsabiliza junto con su pareja (o familia), y con el médico en el cuidado de su propia salud.

A fin de mejorar los servicios a la población materno-infantil, en algunas instituciones se han desarrollado normas y procedimientos para la atención en la materia, como es el caso del parto

psicoprofiláctico, pero no tienen difusión generalizada ni un carácter uniforme, bien sea porque no son revisadas periódicamente o porque en algunos casos se adolece del conocimiento actualizado. Este tipo de prácticas en las unidades que han desarrollado su utilización y cuando la mujer lo solicite lo pueden llevar a cabo.

Como puede verse, es necesario efectuar algunos cambios en los procedimientos de la atención materno-infantil que deben ser normados a fin de garantizar su cumplimiento en todo el país. De esta manera la Norma contribuirá a corregir desviaciones actualmente en uso, que afectan la calidad de la atención y señalará pautas específicas a seguir para disminuir la mortalidad y la morbilidad materna e infantil, atribuible a la atención por parte de los prestadores de servicios y las instituciones.

1. Objetivo

Establecer los criterios para atender y vigilar la salud de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y la atención del recién nacido normales.

2. Campo de aplicación

Esta Norma es de observancia obligatoria para todo el personal de salud en las unidades de salud de los sectores público, social y privado a nivel nacional, que brindan atención a mujeres embarazadas, parturientas, puérperas y a los recién nacidos.

3. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma, es conveniente consultar la siguiente norma técnica 1): para la Información Epidemiológica (Diario Oficial de la Federación del 7 de Julio de 1986).

Asimismo deben consultarse la Norma Oficial Mexicana "NOM-003-SSA2-1993, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos", así como la Norma Oficial Mexicana "NOM-005-SSA2-1993, de los Servicios de Planificación Familiar".

4. Definiciones y terminología

Para los fines de esta Norma son aplicables las definiciones siguientes:

4.1 edad gestacional: Duración del embarazo calculada desde el primer día de la última menstruación normal hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio. La edad gestacional se expresa en semanas y días completos.

4.2 embarazo normal: Es el estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y el nacimiento del producto a término.

4.3 embarazo de alto riesgo: Aquel en el que se tiene la certeza o la probabilidad de estados patológicos o condiciones anormales concomitantes con la gestación y el parto, que aumentan los peligros para la salud de la madre o del producto, o bien, cuando la madre procede de un medio socioeconómico precario.

4.4 emergencia obstétrica: Condición de complicación o intercurrencia de la gestación que implica riesgo de morbilidad o mortalidad materno-perinatal.

4.5 muerte materna: Es la que ocurre en una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días de la terminación del mismo, independientemente de la duración y lugar del embarazo producida por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales.

4.6 aborto: Expulsión del producto de la concepción de menos de 500 gramos de peso o hasta 20 semanas de gestación.

4.7 parto: Conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del producto, la placenta y sus anexos por vía vaginal. Se divide en tres periodos: dilatación, expulsión y alumbramiento.

4.7.1 distocia: Anormalidad en el mecansimo del parto que interfiere con la evolución fisiológica del mismo.

4.7.2 eutocia: Corresponde al parto normal cuando el feto se presenta en vértice y el proceso termina sin necesidad de ayuda artificial a la madre o al producto.

El parto en función de la edad gestacional del producto se clasifica en:

4.8 parto pretérmino: Expulsión del producto del organismo materno de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

4.8.1 parto con producto inmaduro: Expulsión del producto del organismo materno de 21 semanas a 27 semanas.

4.8.2 parto con producto prematuro: Expulsión del producto del organismo materno de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

4.9 parto con producto a término: Expulsión del producto del organismo materno de 37 semanas a 41 semanas de gestación.

4.10 parto con producto a postérmino: Expulsión del producto del organismo materno de 42 o más semanas de gestación.

4.11 puerperio normal: Periodo que sigue al alumbramiento y en el cual los órganos genitales maternos y el estado general vuelven a adquirir las características anteriores a la gestación y tiene una duración de 6 semanas o 42 días.

4.12 nacimiento: Expulsión completa o extracción del organismo materno del producto de la concepción, independientemente de que se haya cortado o no el cordón umbilical o esté unido a la placenta y que sea de 21 o más semanas de gestación. El término se emplea tanto para los que nacen vivos como para los mortinatos.

4.13 recién nacido: Producto de la concepción desde el nacimiento hasta los 28 días de edad.

4.14 recién nacido vivo: Se trata de todo producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno manifiesta algún tipo de vida, tales como movimientos respiratorios, latidos cardiacos o movimientos definidos de músculos voluntarios.

4.15 mortinato o nacido muerto: Se trata de un producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno no respira, ni manifiesta otro signo de vida tales como latidos cardiacos o funiculares o movimientos definidos de músculos voluntarios.

4.16 de acuerdo con la edad gestacional el recién nacido se clasifica en:

4.16.1 recién nacido pretérmino: Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación;

4.16.2 recién nacido inmaduro: Producto de la concepción de 21 semanas a 27 semanas de gestación o de 500 gramos a menos de 1,000 gramos;

4.16.3 recién nacido prematuro: Producto de la concepción de 28 semanas a 37 semanas de gestación, que equivale a un producto de 1,000 gramos a menos de 2,500 gramos;

4.16.4 recién nacido a término: Producto de la concepción de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más;

4.16.5 recién nacido postérmino: Producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación;

4.16.6 recién nacido con bajo peso: Producto de la concepción con peso corporal al nacimiento menor de 2,500 gramos, independientemente de su edad gestacional;

4.17 de acuerdo con el peso corporal al nacimiento y la edad gestacional el recién nacido se clasifica en:

4.17.1 de bajo peso (hipotrófico): Cuando el peso resulta inferior de la percentila 10 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional;

4.17.2 de peso adecuado (eutrófico): Cuando el peso corporal se sitúa entre la percentila 10 y 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional;

4.17.3 de peso alto (hipertrófico): Cuando el peso corporal sea mayor a la percentila 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional;

4.18 lactancia materna: La alimentación del niño con leche de la madre.

4.19 lactancia materna exclusiva: La alimentación del niño con leche materna sin la adición de

otros líquidos o alimentos, evitando el uso de chupones y biberones.

4.20 lactancia materna mixta: La alimentación proporcionada al niño a base de leche procedente de la madre, más otro tipo de leche o alimento protéico lácteo.

4.21 sucedáneo de la leche materna: Todo alimento comercializado presentado como sustituto parcial o total de la leche materna.

4.22 alojamiento conjunto: La ubicación del recién nacido y su madre en la misma habitación, para favorecer el contacto precoz y permanente y la lactancia materna exclusiva.

4.23 hipotiroidismo congénito: Enfermedad que se presenta desde el nacimiento y se caracteriza por ausencia o formación inadecuada de la glándula tiroides con disminución permanente en su función, y menos frecuente por disminución transitoria en su funcionamiento.

4.24 calidad de la atención: Se considera a la secuencia de actividades que relacionan al prestador de los servicios con el usuario (oportunidad de la atención, accesibilidad a la unidad, tiempo de espera, así como de los resultados).

4.25 calidez en la atención: El trato cordial, atento y con información que se proporciona al usuario del servicio.

4.26 oportunidad en la atención: Ocurrencia de la atención médica en el momento que se requiera y la realización de lo que se debe hacer con la secuencia adecuada.

5. Especificaciones

5.1 Disposiciones generales

5.1.1 La atención de una mujer con emergencia obstétrica debe ser prioritaria, y proporcionarse en cualquier unidad de salud de los sectores público, social y privado. Una vez resuelto el problema inmediato y que no se ponga en peligro la vida de la madre y el recién nacido, se procederá a efectuar la referencia a la unidad que le corresponda.

5.1.2 En la atención a la madre durante el embarazo y el parto debe de vigilarse estrechamente la prescripción y uso de medicamentos, valorando el riesgo beneficio de su administración.

5.1.3 La atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y al recién nacido debe ser impartida con calidad y calidez en la atención.

5.1.4 Las mujeres y los niños referidos por las parteras tradicionales o agentes de salud de la comunidad deben ser atendidos con oportunidad en las unidades donde sean referidas.

5.1.5 La unidad de atención deberá disponer de un instrumento que permita calificar durante el embarazo, el riesgo obstétrico en bajo y alto, el cual servirá para la referencia y contrarreferencia (en las instituciones organizadas por niveles de atención).

5.1.6 Las actividades que se deben realizar durante el control prenatal son:

- elaboración de historia clínica;

- identificación de signos y síntomas de alarma (cefalea, edemas, sangrados, signos de infección de vías urinarias y vaginales);

- medición y registro de peso y talla, así como interpretación y valoración;

- medición y registro de presión arterial, así como interpretación y valoración;

- valoración del riesgo obstétrico;

- valoración del crecimiento uterino y estado de salud del feto;

- determinación de biometría hemática completa, glucemia y VDRL (en la primera consulta; en las subsecuentes dependiendo del riesgo);

- determinación del grupo sanguíneo ABO y Rho, (en embarazadas con Rh negativo y se sospeche riesgo, determinar Rho antígeno D y su variante débil Dμ), se recomienda consultar la Norma Oficial Mexicana para la disposición de sangre humana y sus componentes, con fines terapéuticos;

- examen general de orina desde el primer control, así como preferentemente en las semanas 24, 28, 32 y 36;

- detección del virus de la inmunodeficiencia adquirida humana VIH en mujeres de alto riesgo (transfundidas, drogadictas y prostitutas), bajo conocimiento y consentimiento de la mujer y referir los casos positivos a centros especializados, respetando el derecho a la privacidad y a la confidencialidad;

- prescripción profiláctica de hierro y ácido fólico;

- prescripción de medicamentos (sólo con indicación médica: se recomienda no prescribir en las primeras 14 semanas del embarazo);

- aplicación de al menos dos dosis de toxoide tetánico rutinariamente, la primera durante el primer contacto de la paciente con los servicios médicos y la segunda a las cuatro u ocho semanas posteriores, aplicándose una reactivación en cada uno de los embarazos subsecuentes o cada cinco años, en particular en áreas rurales;

- orientación nutricional tomando en cuenta las condiciones sociales, económicas y sociales de la embarazada;

- promoción para que la mujer acuda a consulta con su pareja o algún familiar, para integrar a la familia al control de la embarazada;

- promoción de la lactancia materna exclusiva;

- promoción y orientación sobre planificación familiar;

- medidas de autocuidado de la salud;

- establecimiento del diagnóstico integral.

5.1.7 Con el apoyo de los datos anteriores, se deben establecer los criterios de referencia para la atención de las gestantes a las unidades de primero, segundo y tercer niveles.

5.1.8 La unidad de atención debe proporcionar a la mujer embarazada un carnet perinatal que contenga los siguientes datos: identificación, antecedentes personales patológicos, evolución del embarazo en cada consulta, resultados de exámenes de laboratorio, estado nutricional, evolución y resultado del parto, condiciones del niño al nacimiento, evolución de la primera semana del puerperio, factores de riesgo y mensajes que destaquen la importancia de la lactancia materna exclusiva, planificación familiar y signos de alarma durante el embarazo. Se utilizará éste, como documento de referencia y contrarreferencia institucional.

5.1.9 Toda unidad médica del segundo nivel con atención obstétrica, debe integrar y operar un Comité de Estudios de Mortalidad Materna y un Grupo de Estudios de Mortalidad Perinatal.

5.1.10 Los dictámenes del Comité y grupo de estudios deben incluir acciones de prevención hacia los factores y las causas que ocasionan las muertes maternas y perinatales.

5.2 Atención del embarazo

5.2.1 Para establecer el diagnóstico de embarazo no se deben emplear estudios radiológicos ni administrar medicamentos hormonales.

5.2.2 El control prenatal debe estar dirigido a la detección y control de factores de riesgo obstétrico, a la prevención, detección y tratamiento de la anemia, preeclampsia, infecciones cérvicovaginales e infecciones urinarias, las complicaciones hemorrágicas del embarazo, retraso del crecimiento intrauterino y otras patologías intercurrentes con el embarazo.

5.2.3 La unidad de salud debe promover que la embarazada de bajo riesgo reciba como mínimo cinco consultas prenatales, iniciando preferentemente en las primeras 12 semanas de gestación y atendiendo al siguiente calendario:

1ra. consulta: en el transcurso de las primeras 12 semanas

2a. consulta: entre la 22 - 24 semanas

3a. consulta: entre la 27 - 29 semanas

4a. consulta: entre la 33 - 35 semanas

5a. consulta: entre la 38 - 40 semanas

5.2.4 La prolongación del embarazo después de las 40 semanas requiere efectuar consultas semanales adicionales con objeto de vigilar que el embarazo no se prolongue más allá de la semana 42.

5.3 Prevención del bajo peso al nacimiento

5.3.1 En todas las unidades de salud que dan atención obstétrica se deben establecer procedimientos escritos para la prevención, detección oportuna del riesgo y manejo adecuado de la prematurez y el bajo peso al nacimiento (retraso del crecimiento intrauterino).

5.3.2 La detección oportuna incluye dos etapas:

- durante el embarazo y

- al nacimiento

5.3.2.1 Los procedimientos preventivos deben incluir, la orientación a la mujer embarazada para la prevención y para identificar los signos de alarma y buscar la atención médica oportuna.

5.3.2.2 Para detectar el bajo peso al nacer, se debe realizar periódica y sistemáticamente el seguimiento de la altura del fondo del útero de acuerdo al APENDICE A (Normativo).

5.3.2.3 El manejo de la prematurez, implica el diagnóstico y el tratamiento oportunos de la amenaza de parto prematuro, así como de la aceleración de la biosíntesis de los factores tensioactivos del pulmón fetal y el manejo adecuado del recién nacido pretérmino (prematuro).

5.4 Atención del parto

5.4.1 Toda unidad médica con atención obstétrica debe tener procedimientos para la atención del parto en condiciones normales; con especial énfasis en los siguientes aspectos:

5.4.1.1 A toda mujer que ingrese para atención obstétrica se le elaborará, en su caso, el expediente clínico, la historia clínica, así como el partograma;

5.4.1.2 Durante el trabajo de parto normal, se propiciará la deambulación alternada con reposo en posición de sentada y decúbito lateral para mejorar el trabajo de parto, las condiciones del feto y de la madre respetando sobre todo las posiciones que la embarazada desee utilizar, siempre que no exista contraindicación médica;

5.4.1.3 No debe llevarse a cabo el empleo rutinario de analgésicos, sedantes y anestesia durante el trabajo de parto normal; en casos excepcionales se aplicará según el criterio médico, previa información y autorización de la parturienta;

5.4.1.4 No debe aplicarse de manera rutinaria la inducción y conducción del trabajo de parto

normal, ni la ruptura artificial de las membranas con el solo motivo de aprontar el parto. Estos procedimientos deben tener una justificación por escrito y realizarse bajo vigilancia estrecha por médicos que conozcan a fondo la fisiología obstétrica y aplicando la Norma institucional al respecto;

5.4.1.5 En los hospitales se requiere la existencia de criterios técnicos médicos por escrito para el uso racional de tecnologías como la cardiotocografía y el ultrasonido;

5.4.1.6 Toda unidad médica con atención obstétrica debe contar con lineamientos para la indicación de cesárea, cuyo índice idealmente se recomienda de 15% en los hospitales de segundo nivel y del 20% en los del tercer nivel en relación con el total de nacimientos, por lo que las unidades de atención médica deben aproximarse a estos valores;

5.4.1.7 El rasurado del vello púbico y la aplicación de enema evacuante, durante el trabajo de parto debe realizarse por indicación médica e informando a la mujer;

5.4.1.8 La episiotomía debe practicarse sólo por personal médico calificado y conocimiento de la técnica de reparación adecuada, su indicación debe ser por escrito e informando a la mujer;

5.4.2 El control del trabajo de parto normal debe incluir:

5.4.2.1 La verificación y registro de la contractilidad uterina y el latido cardiaco fetal, antes, durante y después de la contracción uterina al menos cada 30 minutos;

5.4.2.2 La verificación y registro del progreso de la dilatación cervical a través de exploraciones vaginales racionales; de acuerdo a la evolución del trabajo del parto y el criterio médico;

5.4.2.3 El registro del pulso, tensión arterial y temperatura como mínimo cada cuatro horas, considerando la evolución clínica;

5.4.2.4 Mantener la hidratación adecuada de la paciente;

5.4.2.5 El registro de los medicamentos usados, tipo, dosis, vía de administración y frecuencia durante el trabajo de parto;

5.4.3 Para la atención del periodo expulsivo normal se debe efectuar el aseo perineal y de la cara interna de los muslos y no se debe hacer presión sobre el útero para acelerar la expulsión.

5.4.4 Para la atención del alumbramiento normal se debe propiciar el desprendimiento espontáneo de la placenta y evitar la tracción del cordón umbilical antes de su desprendimiento completo, comprobar la integridad y normalidad de la placenta y sus membranas, revisar el conducto vaginal, verificar que el pulso y la tensión arterial sean normales, que el útero se encuentre contraído y el sangrado transvaginal sea escaso. Puede aplicarse oxitocina o ergonovina a dosis terapéuticas, si el médico lo considera necesario.

5.4.5 Los datos correspondientes al resultado del parto deben ser consignados en el expediente clínico y en el carnet perinatal materno incluyendo al menos los siguientes datos:

- Tipo de parto;

- Fecha y hora del nacimiento;

- Condiciones del recién nacido al nacimiento: sexo, peso, longitud, perímetro cefálico, Apgar al minuto y a los cinco minutos, edad gestacional, diagnóstico de salud y administración de vacunas;

- Inicio de alimentación a seno materno;

- En su caso, método de planificación familiar posparto elegido.

5.5 Atención del puerperio

5.5.1 Puerperio Inmediato: (primeras 24 horas posparto normal)

5.5.1.2 Toda unidad médica con atención obstétrica deberá contar con procedimientos por escrito para la vigilancia del puerperio inmediato y debe incluir:

5.5.1.3 En los primeros 30 minutos el inicio de la lactancia materna exclusiva en aquellas mujeres cuyas condiciones lo permitan y la indicación de alimentación a seno materno a libre demanda.

5.5.1.4 En las primeras dos horas la verificación de normalidad del pulso, tensión arterial y temperatura, del sangrado transvaginal, tono y tamaño del útero y la presencia de la micción. Posteriormente cada 8 horas.

5.5.1.5 En las primeras 6 horas favorecer la deambulación, la alimentación normal y la hidratación, informar a la paciente sobre signos y síntomas de complicación.

5.5.1.6 Se recomienda aplicar a las madres Rho (D) negativas, con producto Rho positivo, la globulina inmune anti-Rho preferentemente dentro de las primeras 72 horas siguientes al parto, aborto, cesárea, amniocentesis o cualquier otro evento obstétrico invasivo capaz de ocasionar hemorragia fetomaterna y que pueda condicionar en la madre inmunización al antígeno "D" que estuviese en la superficie de los glóbulos rojos del producto.

5.5.1.7 Durante el internamiento y antes del alta, orientar a la madre sobre los cuidados del recién nacido, sobre la técnica de la lactancia materna exclusiva y los signos de alarma que ameritan atención médica de ambos.

5.5.1.8 Se debe promover desde la atención prenatal hasta el puerperio inmediato, que la vigilancia del puerperio normal se lleve a cabo preferentemente con un mínimo de tres controles.

5.5.1.9 Puerperio Mediato: (2o. al 7o. día) y tardío (8o. a 42o. día)

- Se deberá proporcionar un mínimo de tres consultas, con una periodicidad que abarque el término de la primera semana (para el primero), y el término del primer mes (para el tercero); el segundo control debe realizarse dentro del margen del periodo, acorde con el estado de salud de la mujer.

- Se vigilará la involución uterina, los loquios, la tensión arterial, el pulso y la temperatura;

- Se orientará a la madre en los cuidados del recién nacido, la lactancia materna exclusiva, sobre métodos de planificación familiar, la alimentación materna y acerca de los cambios emocionales que pueden presentarse durante el postparto.

5.6 Atención del recién nacido

5.6.1 La atención del recién nacido vivo implica la asistencia en el momento del nacimiento, así como el control a los 7 días y a los 28 días.

5.6.2 Toda unidad médica con atención obstétrica deberá tener normados procedimientos para la atención del recién nacido que incluyan reanimación, manejo del cordón umbilical, prevención de cuadros hemorrágicos con el empleo de vitamina K 1 mg. intramuscular y la prevención de la oftalmía purulenta, examen físico y de antropometría (peso, longitud y perímetro cefálico), tablas para la valoración de Apgar del APENDICE B (Normativo), así como para valorar la edad gestacional, madurez física y madurez neuromuscular de acuerdo con el APENDICE C (Normativo) [a criterio de la institución, se podrá utilizar cualquiera de las dos opciones que se incluyen], vacunación BCG y antipoliomielítica, el alojamiento conjunto madre/hijo y la lactancia materna exclusiva;

5.6.3 Se recomienda investigar rutinariamente en el recién nacido de madre Rh negativa que se sospeche riesgo de isoinmunización, el grupo ABO, el factor Rho (D), su variante débil Dµ y la prueba de antiglobulina directa (prueba de Coombs).

5.6.4 En el recién nacido debe eliminarse como práctica rutinaria y sólo por indicación médica realizarse la aspiración de secreciones por sonda, lavado gástrico, ayuno, administración de soluciones glucosadas, agua o fórmula láctea, el uso de biberón y la separación madre hijo.

5.6.5 En ningún caso, se mantendrá a un recién nacido en ayuno por más de cuatro horas, sin el aporte cuando menos de soluciones glucosadas y más de 4 días sin nutrición natural o artificial, si la unidad médica no cuenta con el recurso deberá remitir el caso a la unidad correspondiente para su valoración y tratamiento.

5.7 Protección y fomento de la lactancia materna exclusiva

5.7.1 Toda unidad médica de atención obstétrica deberá tener criterios y procedimientos para la protección y fomento de la lactancia materna exclusiva, atendiendo las condiciones sociales, culturales y laborales de la mujer lactante.

5.7.2 Estos criterios y procedimientos deben ser la base para la capacitación del personal e información a las madres.

5.7.3 Toda unidad de atención médica deberá tener criterios y procedimientos para el alojamiento conjunto del recién nacido normal y la madre, durante su permanencia en ésta.

5.7.4 La atención a la madre durante la lactancia, debe comprender la vigilancia estrecha de la prescripción y uso de medicamentos con efectos indeseables en el niño. El médico responsable de la atención de la madre debe informar al médico responsable de la atención del recién nacido, cuando sean diferentes, del empleo de cualquier medicamento en la madre durante el puerperio.

5.7.5 Las unidades médicas deben ofrecer las condiciones para que las madres puedan practicar la lactancia materna exclusiva, excepto en casos médicamente justificados. Deberá informarse diariamente a embarazadas y puérperas acerca de los beneficios de la lactancia materna exclusiva y los riesgos derivados del uso del biberón y leches industrializadas.

5.7.6 En las unidades médicas, no se permite la distribución gratuita y la promoción de sucedáneos de la leche materna.

5.7.7 En las unidades de salud, no se emplearán representantes de servicios profesionales, de enfermeras de maternidad o personal análogo remunerado por los fabricantes o los distribuidores de los productos lácteos.

5.7.8 Los fabricantes o distribuidores de sucedáneos de la leche materna no ofrecerán incentivos financieros o materiales al personal de las unidades de salud con el propósito de promover sus productos.

5.7.9 Queda sujeta la entrega y/o indicación de sucedáneos de la leche materna a menores de cuatro meses, únicamente bajo prescripción médica y con justificación por escrito, en las unidades de atención de parto y en las de consulta externa.

5.8 Manejo del niño con bajo peso al nacimiento

5.8.1 Al nacimiento, utilizar la curva de crecimiento intrauterino para clasificar al recién nacido y tomar las medidas pertinentes en su manejo de conformidad con el APENDICE D (Normativo). Se recomienda utilizar la clasificación mexicana de Jurado García o la clasificación internacional adaptada de Battaglia y Lubchenco.

5.8.2 Las instituciones de salud deben promover que la atención de la amenaza de parto pretérmino, el parto pretérmino, el recién nacido pretérmino y el retraso del crecimiento intrauterino se lleve a cabo en unidades de segundo o tercer nivel o por personal especializado.

5.8.3 Se debe promover que el recién nacido de bajo peso sea alimentado con leche materna y la creación de "bancos de leche" materna en las instituciones donde se hospitalizan niños de pretérmino que no pueden ser alimentados por la madre.

5.8.4 Los padres deben ser instruidos sobre los cuidados domiciliarios del recién nacido de bajo peso.

5.9 Prevención del retraso mental producido por hipotiroidismo congénito.

5.9.1 La prevención del retraso mental producido por hipotiroidismo congénito, se debe llevar a cabo a través de la promoción de la salud, el diagnóstico y tratamiento oportuno:

5.9.1.1 Toda unidad que atienda partos y recién nacidos debe efectuar el examen de tamiz neonatal entre las 48 horas y preferiblemente antes de la segunda semana de vida, mediante la determinación de tirotropina (TSH) en sangre extraída por punción del talón o venopunción colectada en papel filtro (la prueba debe efectuarse antes del primer mes, para evitar daño cerebral que se manifiesta por retraso mental). La muestra puede ser tomada en el transcurso de la primera media hora a través de sangre del cordón umbilical, lo que debe explicitarse en la hoja del papel filtro que se envía al laboratorio.

5.9.1.2 La muestra de sangre debe remitirse a un laboratorio previamente definido a nivel de la institución que corresponda o de conformidad con convenios de coordinación establecidos para el efecto. El resultado debe remitirse a la unidad de salud correspondiente, en un plazo no mayor de dos semanas.

5.9.1.3 El diagnóstico de un caso comprobado de hipotiroidismo congénito, se establece por determinación de tirotropina y tetrayodotironina (T4) en suero de sangre extraída.

5.9.1.4 El tratamiento del caso comprobado de hipotiroidismo congénito, se debe llevar a cabo por administración de hormona tiroidea a dosis terapéutica (10 a 12 microgramos de L-tiroxina por kilo de peso por día).

5.9.1.5 El control y el tratamiento del paciente debe continuarse, y por ningún motivo suspenderse hasta que alcance una edad neurológica equivalente a los dos años. Si se requiere corroborar el diagnóstico, a partir de este momento se puede suspender durante 6 a 8 semanas el tratamiento, y realizar nuevos exámenes tiroideos.

5.10 Promoción de la salud materno-infantil

5.10.1 La promoción de la salud se debe llevar a cabo en la comunidad y en la unidad de salud, de los sectores público y social y en su caso el privado (a nivel unidad). Las instituciones y unidades deben establecer un programa educativo con los contenidos a transmitir a la población y a las embarazadas por parte del personal de salud que comprenda los temas siguientes:

5.10.1.1 Importancia de la mujer y la madre en el autocuidado de la salud personal y familiar;

5.10.1.2 Importancia y beneficios del control prenatal;

5.10.1.3 Orientación alimentaria y nutricional e higiene de los alimentos;

5.10.1.4 Orientación e información a la madre sobre el uso de medicamentos durante el embarazo y la lactancia con efectos indeseables en el feto o en el niño;

5.10.1.5 Ventajas de la lactancia materna exclusiva y técnica del amamantamiento y orientación sobre la atención a los problemas más frecuentes;

5.10.1.6 Cuidados durante el embarazo y el puerperio y signos de alarma que requieren atención médica urgente, así como el lugar donde acudir para la atención;

5.10.1.7 Signos del inicio del parto y conducta ante los mismos;

5.10.1.8 Cuidados del recién nacido y signos de alarma que requieren atención médica urgente;

5.10.1.9 Importancia de la vigilancia nutricional del crecimiento y desarrollo en las diferentes etapas del niño;

5.10.1.10 Prevención y control de enfermedades diarreicas y manejo del sobre vida suero oral;

5.10.1.11 Prevención de las infecciones agudas de vías respiratorias;

5.10.1.12 Esquema de vacunación;

5.10.1.13 Planificación familiar desde el control prenatal e información de los métodos posparto;

5.10.1.14 Prevención del retraso mental por hipotiroidismo congénito;

5.10.1.15 Prevención del bajo peso al nacimiento;

5.10.1.16 Información sobre los cambios físicos y emocionales de la embarazada;

5.10.1.17 Importancia de la participación de la pareja y/o la familia durante el proceso grávido-puerperal.

5.11 Registro e información

5.11.1 Las instituciones y unidades de atención médica deben efectuar el registro de las atenciones a embarazadas, parturientas y puérperas y recién nacidos mediante formatos únicos. Estos formatos deben ser llenados por el personal de salud que presta el servicio y concentrados por el personal responsable de la estadística de la unidad y de la institución.

5.11.2 Con el propósito de alimentar el Sistema Nacional de Información en Salud, se debe asegurar el registro, procesamiento y entrega de información a la Secretaría de Salud, de las actividades en seguida mencionadas, de acuerdo a la periodicidad requerida. Esta debe ser remitida a través de los canales institucionales establecidos:

- Embarazadas atendidas de primera vez según trimestre gestacional.

- Consultas totales a embarazadas.

- Consultas subsecuentes por trimestre de gestación.

- Toxoide tetánico aplicado a embarazadas según primera y segunda dosis y dosis de refuerzo.

- Puérperas atendidas de primera vez.

- Consultas totales a puérperas.

- Consultas subsecuentes a puérperas.

- Partos atendidos según edad gestacional:

- Pretérmino:

- inmaduro de 21 - 27 semanas

- prematuro de 28 - 37 semanas

- Término:

- maduro de 37 - 41 semanas

- Postérmino:

- posmaduro de 42 o más semanas

- Partos atendidos según características de normalidad:

- eutócicos

- distócicos

- Partos distócicos según vía de resolución:

- vaginal

- abdominal

- Abortos atendidos

- Nacidos vivos según peso al nacer en gramos, considerando los siguientes grupos:

- 500 a 999 gramos

- 1000 a 2499 gramos

- 2500 a 3499 gramos

- 3500 o más gramos

- Muertes fetales según edad gestacional de acuerdo a los siguientes grupos:

- Pretérmino:

- inmaduro de 21 - 27 semanas

- prematuro de 28 - 37 semanas

- Término:

- maduro de 37 - 41 semanas

- Postérmino:

- posmaduro de 42 o más semanas

- Muertes maternas

- Muertes de recién nacidos.

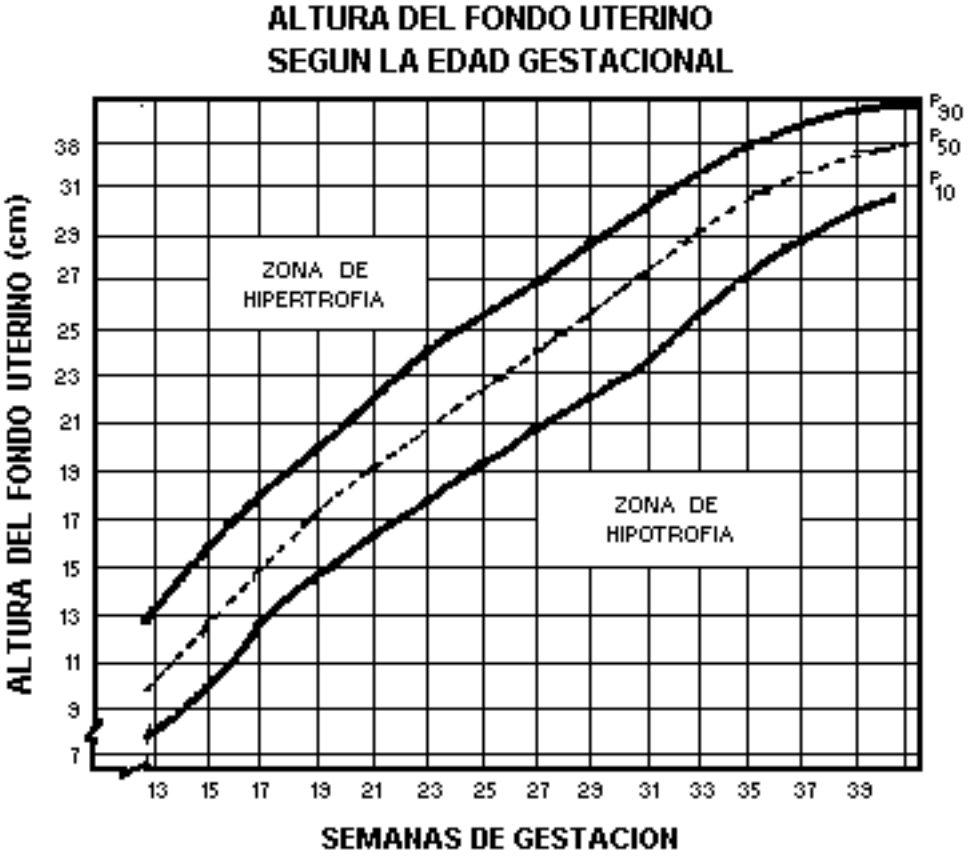
5.11.3 Para cada nacido vivo debe llenarse un Certificado de Nacimiento en original y cuatro copias, cuya distribución gratuita estará a cargo de la Secretaría de Salud.

5.11.4 El certificado debe ser llenado por el médico o la persona que atienda el parto y el recién nacido, inmediatamente después del mismo o dentro de las primeras 24 horas de ocurrido. En caso de que ninguna persona asistiera a la madre en el parto, el certificado puede ser llenado por personal auxiliar de salud de la propia comunidad o bien los familiares deben notificar al personal de salud de la unidad más cercana para que efectúe el registro.

5.11.5 Para cada muerte materna o infantil, debe efectuarse el llenado del Certificado de Defunción inmediatamente después de la ocurrencia del hecho, observando lo señalado por las disposiciones técnicas sobre el manejo del Certificado de Defunción. Asimismo, en caso de muerte fetal se debe llenar el certificado correspondiente de acuerdo a las disposiciones técnicas antes mencionadas.

6. Apéndices normativos

APENDICE A (NORMATIVO)



FUENTE: FESCINA, R.N. y COLS ; CLAP ; 1990

ALTURA DEL FONDO UTERINO SEGUN EDAD GESTACIONAL

(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE A NORMATIVO)

La altura del fondo uterino según la edad gestacional se debe medir a partir del borde superior de la sínfisis del pubis, hasta alcanzar el fondo uterino.

De acuerdo con los hallazgos encontrados se clasifica de la siguiente manera:

Normal.- Cuando esté entre los percentiles 10 y 90 de la curva de altura de fondo uterino según edad gestacional. Se continuará con los controles normales.

Anormal.- Cuando se encuentre por debajo del percentil 10 o por encima del percentil 90 de la curva de altura de fondo uterino según edad gestacional. Amerita la investigación y tratamiento de los factores condicionantes (hábito de fumar, consumo de alcohol, anemia materna, etc.) y la orientación nutricional correspondiente. Se deberá citar cada 15 días y consultar con especialista.

APENDICE B (Normativo)

VALORACION DEL RECIEN NACIDO
METODO DE APGAR

SIGNO	0	1	2
FRECUENCIA CARDIACA	AUSENTE	MENOR DE 100	MAYOR DE 100
ESFUERZO RESPIRATORIO	AUSENTE	REGULAR E HIPO-VENTILACION	BUENO. LLANTO FUERTE
TONO MUSCULAR	FLACIDO	ALGUNA FLEXION DE LAS EXTREMI-DADES	MOVIMIENTOS ACTIVOS BUENA FLEXION
IRRITABILIDAD REFLEJA	SIN RESPUESTA	LLANTO. ALGUNA MOVILIDAD	LLANTO VIGOROSO
COLOR	AZUL. PALIDO	CUERPO SONROSADO MANOS Y PIES AZULES	COMPLETAMENTE SONROSADO

VALORACION DEL RECIEN NACIDO

METODO DE APGAR

(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE B NORMATIVO)

Se valorará al recién nacido de acuerdo con el método de Apgar al minuto y los cinco minutos.

La valoración a los cinco minutos dará la calificación del estado de salud del recién nacido.

De acuerdo con los hallazgos obtenidos se clasificará de la siguiente manera:

- Sin depresión: 7 a 10 puntos

- Depresión moderada: 4 a 6 puntos

- Depresión severa: 3 puntos o menos.

Al recién nacido con calificación de Apgar de 7 o más se considera normal. Se debe continuar con su atención y pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar la lactancia materna exclusiva.

El recién nacido con calificación de 6 o menos amerita la atención a nivel hospitalario.

APENDICE C (Normativo)

EDAD GESTACIONAL

A SOMATICO K= 204 dias	FORMA DEL PEZON.	Pezón-apenas visible. No se visualiza Areola. 0	Pezón bien definido Areola. 0.75 cm. 5	Areola bien definida. No sobresaliente. 0.75 cm. 10	Areola sobresaliente. 0.75 cm. 15	
	TEXTURA DE LA PIEL.	Muy fina Gelatinosa. 0	Fina y Lisa. 5	Lisa y moderadamente gruesa Descamación superficial. 10	Gruesa, rígida surcos superficiales. Descamación superficial. 18	Gruesa y Apergaminada 22
	FORMA DE LA OREJA.	Plana y sin forma. 0	Inicio engrosamiento del borde. 5	Engrosamiento Incompleto sobre mitad anterior. 10	Engrosada e incurvada totalmente. 24	
	TAMAÑO DEL TEJIDO MAMARIO.	No palpable 0	Diámetro 0.5 cm. 5	Diámetro 0.5-1.0 cm. 10	Diámetro > 1.0 cm. 15	
	PLIEGUES PLANTARES.	Ausentes 0	Pequeños surcos rojos en mitad anterior 5	Surcos rojos definidos en mitad ant. Surcos 1/3 anterior. 10	Surcos sobre mitad anterior. 15	Surcos profundos que sobrepasan 1/2 anterior. 20
B SOMATICO Y NEUROLOGICO K= 200 dias	SIGNO: "DE LA BUFANDA"	0	6	12	18	
	SIGNO: "CABEZA EN GOTA".	0	4	8	12	

METODO DE CAPURRO PARA EVALUAR LA EDAD GESTACIONAL

EDAD GESTACIONAL

METODO DE CAPURRO PARA EVALUAR LA EDAD GESTACIONAL

(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE C NORMATIVO)

Se utilizan:

Cinco datos somáticos: 1) Formación del pezón, 2) Textura de la piel, 3) Forma de la oreja, 4) Tamaño del seno (mama) y 5) Surcos plantares, y

Dos signos neurológicos: I) Signo "de la bufanda" y II) Signo "cabeza en gota".

Cuando el niño está sano o normal y tiene más de 12 horas de nacido, se deben utilizar sólo cuatro datos somáticos de la columna A (se excluye la forma del pezón) y se agregan los 2 signos neurológicos (columna "B").

Se suman los valores de los datos somáticos y los signos neurológicos, agregando una constante (K) de 200 días, para obtener la edad gestacional.

Cuando el niño tiene signos de daño cerebral o disfunción neurológica se utilizan los cinco datos somáticos (columna "A"), agregando una constante (K) de 204 días, para obtener la edad gestacional.

De acuerdo con los hallazgos se clasificarán de la siguiente manera:

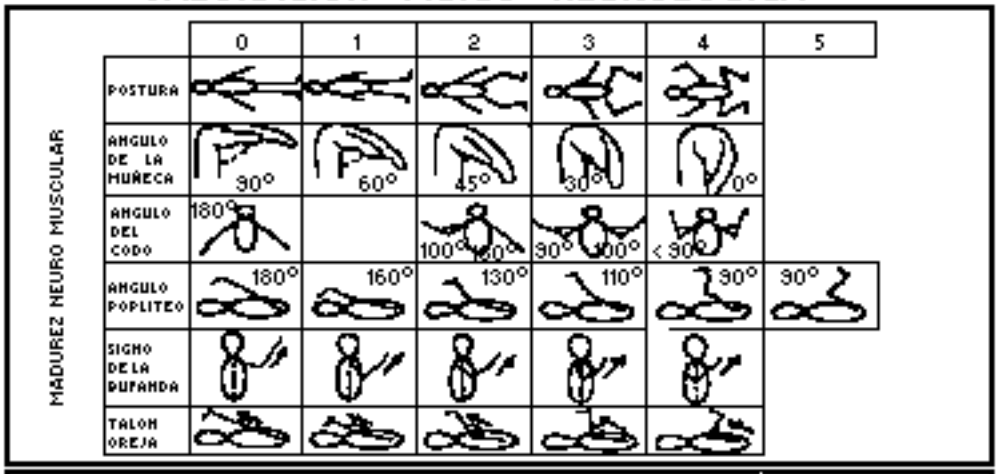
- Prematuro o pretérmino: todo recién nacido que sume menos de 260 días de edad gestacional. Se debe enviar a una unidad hospitalaria y/o pasar a terapia intensiva, de acuerdo a su condición.

- A término o maduro: cuando el recién nacido sume de 261 a 295 días de gestación. Si las condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar la lactancia materna exclusiva.

- Postérmino o posmaduro: si el recién nacido tiene más de 295 días de gestación, debe de observarse durante las primeras 12 horas ante la posibilidad de presentar hipoglicemia o hipocalcemia; pasado el periodo, si sus condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar lactancia materna exclusiva.

APENDICE C (Normativo)

VALORACION FISICO - NEUROLOGICA



MADUREZ FISICA	0	1	2	3	4	5
PIEL	GELATINOSA ROJA TRANSPARENTE	LIGERAMENTE ROSADA VENAS VISIBLES	DESCAMACION SUPERFICIAL POCAS VENAS	DESCAMACION AREAS PALIDAS VENAS RARAS	NO HAY VASOS PLIEGUES PROFUNDOS	GRUESA RUGOSA
LANUGO	NO HAY	ABUNDANTE	ADELGAZADO	AREAS SIN LANUGO	MUY ESCASO	
PLIEGUES PLANTARES	NO HAY	MARCAS ROJAS TENUES	PLIEGUE ANTERIOR TRANSVERSO UNICO	PLIEGUES EN 2/3 ANT.	PLIEGUES EN TODA LA PLANTA	
MAMAS	LIGERAMENTE PERCEPTIBLES	AREOLA PLANA SIN PEZON	AREOLA LEVANTADA 1-2 mm DE PEZON	AREOLA LEVANTADA 3-4 mm DE PEZON	AREOLA COMPLETA 5-10 mm DE PEZON	
OIDO	APLANADO PERMANENTE DOBLADO	BORDE LIGERAMENTE CURVO, SUAVE RECUP. LENTA	BORDE CURVO SUAVE DE FACIL RECUPERACION	FORMADO FIRME RECUPERACION INSTANTANEA	CARTILAGO GRUESO FIRME	
GENITALES	ESCROTO VACIO SIN ARRUGAS		TESTICULOS DESCENDIDOS POCAS RUGOSIDADES	TESTICULOS DESCENDIDOS MUCHAS RUGOSIDADES	TESTICULOS EN PENDULO RUGOSIDADES COMPLETAS	
GENITALES	CLITORIS Y LABIOS MENORES PROMINENTES		LABIOS MAYORES Y MENORES IGUALES	LABIOS MAYORES MAS GRANDES	CLITORIS Y LABIOS MENORES CUBIERTOS	

ESCALA DE MADUREZ

CALIFICACION	SEMANAS
5	26
10	28
15	30
20	32
25	34
30	36
35	38
40	40
45	42
50	44

FUENTE: BALLARD

VALORACION FISICO-NEUROLOGICA

METODO DE BALLARD PARA VALORACION FISICO-NEUROLOGICA

(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE C NORMATIVO)

Se utilizan seis signos físicos y seis signos neuro-musculares, sumándose los valores de ambos cuadros. El valor (calificación) se compara con la escala de madurez del recuadro inferior derecho, que establece las semanas de edad gestacional.

De acuerdo con los hallazgos se clasificarán de la siguiente manera:

- Pretérmino o prematuro: de 28 a 37 semanas (5 a 30 puntos). Se transfiere para continuar la atención a nivel hospitalario y/o terapia intensiva, de acuerdo a su condición.

- A término o maduro: los recién nacidos de 37 a menos de 42 semanas (35 a 43 puntos). Si las condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar lactancia materna exclusiva.

- Postérmino o posmaduro: recién nacido de 42 o más semanas (45 a 50 puntos). Debe observarse

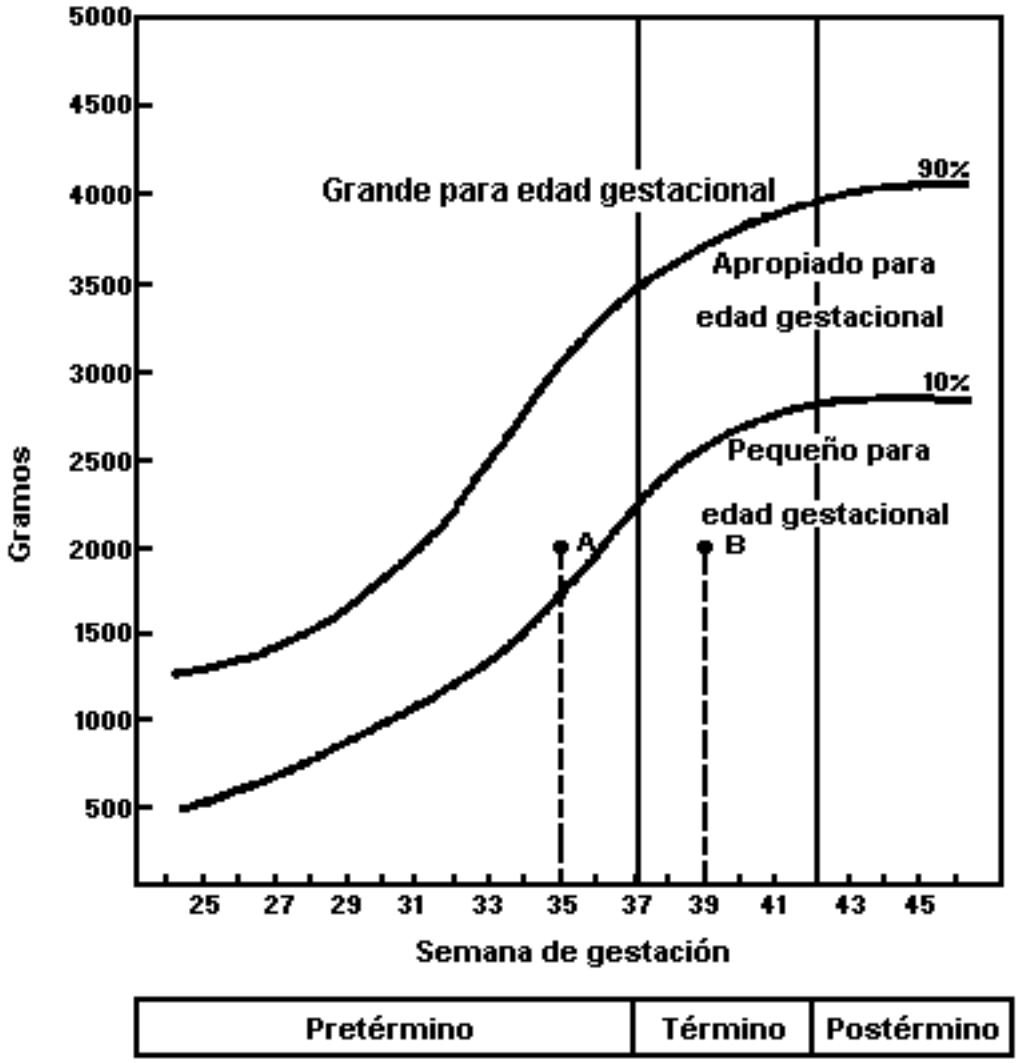
durante las primeras 12 horas ante la posibilidad de presentar hipoglicemia o hipocalcemia, pasado el periodo, si sus condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar lactancia materna exclusiva.

APENDICE D (Normativo)

(primera opción)

APENDICE D (Normativo)
(primera opción)

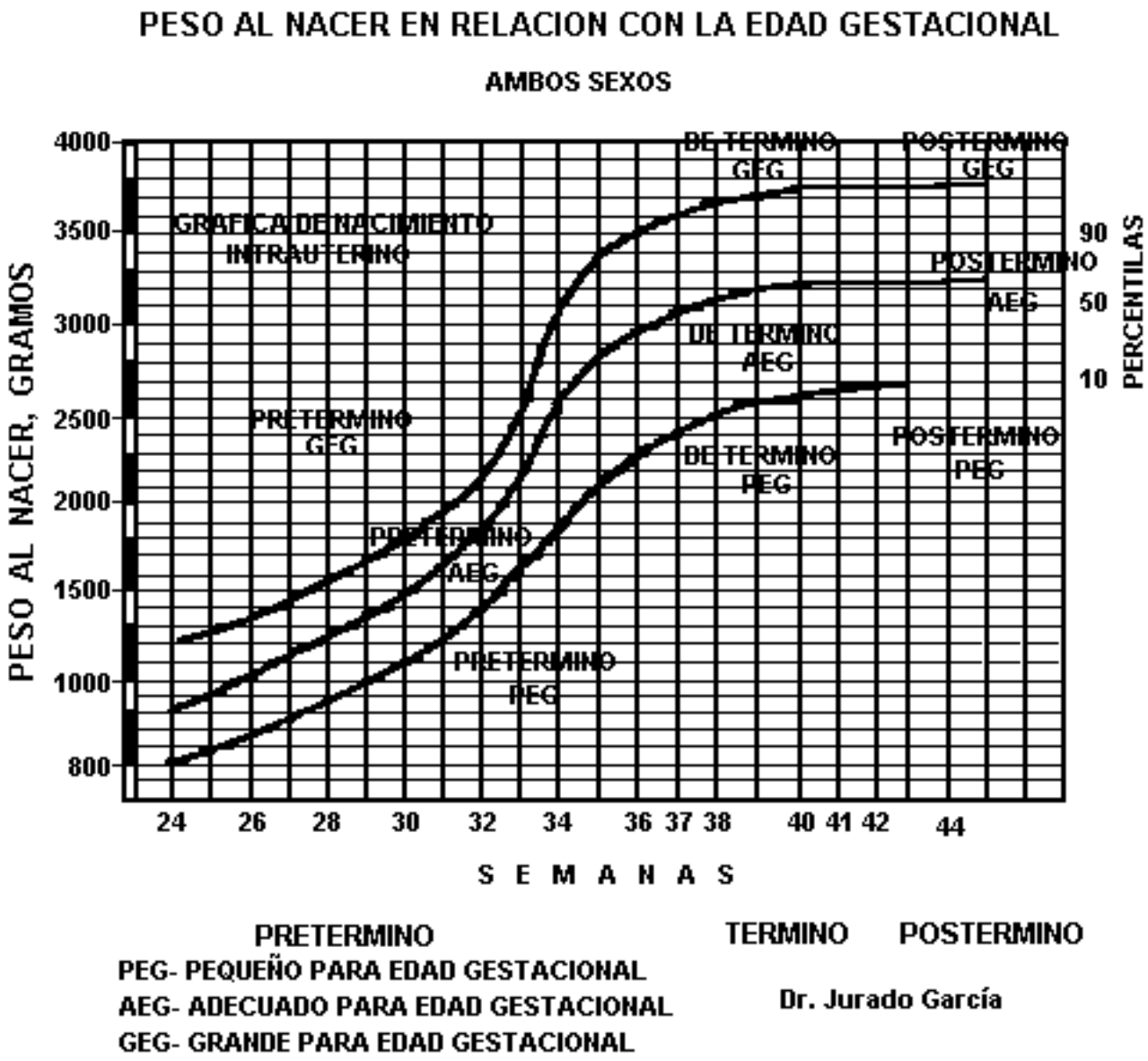
CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINOS



Adaptado de: Bettaglia y Lubchenco.

APENDICE D (Normativo)

(segunda opción)



CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINOS
PESO AL NACER EN RELACION CON LA EDAD GESTACIONAL
GRAFICAS DE BATTAGLIA/LUBCHENCO Y JURADO GARCIA
(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE D NORMATIVO)

De conformidad con la institución se puede utilizar cualquiera de las dos opciones para determinar el peso al nacer en relación con la edad gestacional.

De acuerdo con el peso del recién nacido y a las semanas de gestación calculadas por fecha de última regla se ubica en las gráficas para su clasificación y adopción de medidas integrales.

DE ACUERDO CON LA EDAD GESTACIONAL:

PRETERMINO.- Todo recién nacido antes de la semana 37 de gestación.

DE TERMINO.- Los recién nacidos entre las semanas 37 y 42 de gestación.

POSTERMINO.- Recién nacido después de 42 semanas de gestación.

CON RESPECTO A SU PESO AL NACER:

PEQUEÑO.- Con peso por debajo de la percentila 10, correspondiente a su edad gestacional.

APROPIADO O ADECUADO.- Cuyo peso se localiza entre las percentilas 10 y 90 correspondientes a su edad gestacional.

GRANDE.- Con peso por arriba de la percentila 90 correspondiente a su edad gestacional.

7. Bibliografía

1.- Mortalidad materna: Ayudar a las mujeres a evitar el camino de la muerte. Crónica OMS, 1986; 40(5):195.

2.- Elementos básicos para el estudio y la prevención de la mortalidad materna. Bol. Epidem. OPS/ OMS. 1986; 7:1.

3.- Necesidades esenciales de México. Situación actual y perspectivas al año 2000. 4. Salud. 2a.. ed. Siglo XXI editores. Presidencia de la República. Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados. México, 1983; 78.

4.- Karchmer KS, Armas DJ, Chávez-Azuela J, Shor-PV. Estudios de Mortalidad Materna en México. Consideraciones médico sociales. Gac. Med. Méx. 1975; 65:190.

5.- Farnot UC. Los partos son ahora más seguros. Foro Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. 1986; 7:374.

6.- Schwartz R, Díaz GA, Fescina R, De Mucio B, Belitzky R, Delgado RL. Atención Prenatal y del Parto de Bajo Riesgo. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. Pub. Científica No. 1205. Uruguay, 1990.

7.- Nesbit R, Aubry R. High-risk obstetrics. II. Value of semiobjetive grading system in identifying the vulnerable group. Am. J. Obst. Ginec. 1969; 103: 972.

8.- Niswander KR. Manual of Obstetrics. Diagnosis and Therapy. Ed. Little, Brown and Company. Boston, U.S.A. 1980; 52.

9.- Benson RC. Current Obstetrics & Gynecologic Diagnosis & Treatment. Ed. Lange Medical Publ. Los Altos California, 1976; 737.

10.- Williams. Obstetricia. Salvat Ed. México, 1973; 839.

11.- Jurado-GE. Etiología del daño secundario a los defectos al nacimiento. En Manejo integral de los defectos al nacimiento. Ed. Grupo de Estudios al Nacimiento (GEN). México. 1986; 7.

12.- Mortalidad 1990. Secretaría de Salud, México. 1992; 46.

13.- Encuesta Nacional de Prevalencia de uso de anticonceptivos. Secretaría de Salud. México. 1980.

14.- Encuesta Nacional Sobre Fecundidad y Salud. Secretaría de Salud. México. 1987.

15.- Encuesta Nacional de Salud. Secretaría de Salud. México. 1988.

16.- Alvarez BA, Mortalidad materna I. Los estudios de mortalidad materna en el mundo actual. Gac. Med. Méx. 1972; 104:25.

17.- Benedeti JT, Starzik P, Frost F. Maternal deaths in Washington State. Obstet. Gynecol. 1985; 66:99.

18.- Beer CE. Promoting Breast Feeding. A national responsability. Studies in Family Planning. 1985; 12:198.

19.- Castelazo AL, Importancia de los estudios de mortalidad materna en la medicina institucional. Gac. Med. Méx. 1972; 104:36.

20.- Espinoza RSV. Comités de estudio de la mortalidad materna. Evolución histórica y objetivos. Ginec. Obstet. Méx. 1985; 53:237.

21.- Karchmer KS. Mortalidad materna en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Actualidades en Gineco-obstetricia. Cong. Méx. Ginecol. Obstet. 1978; 3(7):577.

22.- Lowenberg FE., Torre BJ, Ahued AJ. Mortalidad materna en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado. Actualidades en Gineco-obstetricia. Cong. Méx. Ginecol. Obstet. 1978; 3(7):578.

23.- Loudon I. Obstetric care, Social class and maternal mortality. Br. Med. J. 1983; 293: 606.

24.- Maternal mortality rates. A tabulation of available information. World Health Organization. Division of family Health. Geneva. 1985.

25.- Organización Panamericana de la Salud. Manual sobre Enfoque de Riesgo en la Atención Materno Infantil. Paltex No. 7 1986.

26.- Programa Nacional de Salud 1990-1994. Secretaría de Salud, México. 1990.

27.- Plan de Acción para la Aplicación de la Declaración Mundial sobre la Supervivencia, la Protección y el Desarrollo del Niño en el Decenio 1990. UNICEF 1990.

28.- Programa Nacional de Acción. México y la Cumbre Mundial en Favor de la Infancia. México 1991.

29.- Jurado GE. Epidemiología de la prematurez. Memoria del VIII Congreso Colombiano de Pediatría. Ed. Arbeláez. Colombia, 1967; 478.

30.- Battaglia FC, Lubchenco LO. A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. J. Pediatr. 1967; 71 (2):159-153.

31.- Jurado GE. El crecimiento intrauterino. Gac. Med. Méx. 1971; 102 (2):227-255.

32.- Jurado GE. La curva de crecimiento intrauterino como indicador de riesgo neonatal. I simposio nacional sobre endocrinología e investigación pediátrica. Hosp. Centr. Milit. México, 1985.

33.- Capurro H, Konichezky S, Fonseca D, Caldeyro-Barcia R. Simplified method for diagnosis of gestational age in the newborn infant. Pediatrics: 1978; 93(1):120-122.

34.- Ballard, Kazmdier K, Driver M. A simplified assessment of gestational age. J. Ped. 1979; 95:796.

35.- Jefatura de Servicios de Salud Reproductiva y Materno Infantil "Análisis de riesgo-beneficio en el uso de medicamentos administrados durante el embarazo y la lactancia.", IMSS. México. 1994.

36.- WHO: Recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause af perinatal deaths. Acta Obstet Gynecol Scand 1977; 56:247-53.

37.- Cloherty JP, Stank AR. Manual of neonatal care. Little, Brown Co. 3rd. edition 1991:85-101.

38.- Klaus MH, Fanaroff AA. Asistencia del recién nacido de alto riesgo. Ed. Panamericana 2a. edición 1984.

39.- Manual de evaluación de la calidad de la atención médica. Sistema Nacional de Evaluación. Sistema Nacional de Salud, SSA México. 1992.

40.- Modelo de atención a la salud. Revista médica del IMSS. 1994; Supl. 1, vol.32.

8. Concordancia con normas internacionales

Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna.

9. Observancia de la Norma

La vigilancia de la aplicación de esta Norma corresponde a la Secretaría de Salud y a los Gobiernos de las Entidades Federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia.

10. Vigencia de la Norma

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a partir del día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.México, D.F., a 31 de octubre de 1994.- La Directora General de Atención Materno Infantil, Yolanda Sentiés E.- Rúbrica.

Fecha de publicación: 6 de enero de 1995

Si quiere obtener una copia del texto completo, presione aquí

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Programa Sectorial de Salud 2019 - 2024

Contenido

Análisis del Estado Actual 1
Relevancia del Objetivo Prioritario 1 12
Descripción del Problema Público 13
OP1. Acceso efectivo, universal y gratuito 14
1.1 Instituto de Salud para el Bienestar 14
1.2 Servicios de salud y medicamentos gratuitos 15
1.3 Programa de atención universal 15
1.4 Atención especializada para población no derechohabiente 16
1.5 Enfoque comunitario 17
1.6 Producción, precios y abasto oportuno de medicamentos 18
Metas y parámetros del Objetivo Prioritario 1 19
Relevancia del Objetivo Prioritario 2 22
Descripción del Problema Público 25
OP2. Mejora continua del Sistema Nacional de Salud 26
2.1 Modelo de Atención Primaria de Salud Integral APS-1 26
2.2 Sistema de referencia y contrareferencia 26
2.3 Modelo integral para servicios de salud y asistencia social 27
2.4 Sistema de seguimiento y evaluación de políticas y programas 28
2.5 Políticas de interculturalidad y trato digno 29
Metas y parámetros del Objetivo Prioritario 2 30
Relevancia del Objetivo Prioritario 3 33
Descripción del Problema Público 36
OP3. Capacidad y calidad del Sistema Nacional de Salud 37
3.1 Fortalecimiento del SNS 37
3.2 Suficiencia, Capacitación y profesionalización del personal 38
3.3 Infraestructura y equipamiento en salud 39
3.4 Tecnologías de la Información y comunicación en Salud 40
3.5 Manejo trasparente y honesto del financiamiento 40
Metas y parámetros del Objetivo Prioritario 3 42
Relevancia del Objetivo Prioritario 4 45
Descripción del Problema Público 49

OP4. Vigilancia Epidemiológica 50
4.1 Vigilancia sanitaria y epidemiológica 50
4.2 Regulación sanitaria 51
4.3 Salud ambiental 52
4.4 Promoción de vida saludable 53
4.5 Salud sexual y reproductiva 54
4.6 Infecciones de Transmisión Sexual 55
Metas y parámetros del Objetivo Prioritario 4 56
Relevancia del Objetivo Prioritario 5 59
Descripción del Problema Público 63
OP5. Salud y bienestar 64
5.1 Prevención, control y tratamiento de las ENT 64
5.2 Salud y asistencia social brindada a Niñas, Niños y Adolescentes 65
5.3 Salud y asistencia social brindada a mujeres 66
5.4 Atención Integral en Salud Mental y Adicciones 67
Metas y parámetros del Objetivo Prioritario 5 69
Epílogo 72

Análisis del Estado Actual

En nuestro país la protección de la salud es todavía una aspiración que está lejos de cumplirse. El sistema público de salud está descentralizado, fragmentado y segmentado lo cual aunado a un frecuente abandono y sobrecarga de los servicios refleja tiempos de espera prolongados para brindar la atención y carencias en personal, medicamentos e insumos básicos.

La descentralización del sistema es consecuencia de la política predominante de los gobiernos neoliberales, en particular del aseguramiento como mecanismo para el financiamiento y acceso de administradores de fondos, compradores de servicios y prestadores de servicios privados al sistema de salud que inició después del ajuste económico drástico de 1984 y culminó en 1997 después de varias interrupciones debido a múltiples problemas técnico-políticos.

Actualmente el Sistema Nacional de Salud se compone, por un lado, de la Secretaría de Salud Federal y los Servicios Estatales de Salud (SES) y, por el otro de los servicios médicos de los institutos de seguridad social.

El papel de la Secretaría de Salud es básicamente ejercer la rectoría de todo el sector, lo que implica la evaluación y corrección de acciones realizadas por los SES, aunque también presta servicios de alta especialidad en los institutos nacionales de salud, los hospitales regionales de alta especialidad y los hospitales federales.

Los SES son los que operan la prestación de los servicios médicos, instrumentan las acciones de salud pública y de regulación sanitaria. Las dos últimas evaluaciones, que la Secretaría de Salud realizó a los SES en 2017 y 2018, revelan la carencia de medicamentos e insumos, la falta de personal, la sobrecarga de servicios y las malas condiciones en las que frecuentemente se encuentran estas unidades médicas.

Por su parte, los institutos de seguridad social prestan principalmente servicios médicos y preventivos a sus derechohabientes, aunque participan en algunas de las acciones de salud pública dirigidas a toda la población como son las semanas nacionales de salud.

Es importante subrayar que la afiliación al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es altamente inestable, ocasionando que una proporción importante de sus derechohabientes (aproximadamente 15 millones de mexicanos) intercalen su atención entre los SES y el IMSS.

Por su parte, el Sistema de Protección Social en Salud (Seguro Popular) propuesto para solucionar la desatención a la población sin seguridad social, después de 15 años no ha logrado la cobertura universal de aseguramiento y aproximadamente 20 millones de mexicanos carecen de cobertura en salud.

Los servicios que ampara son restringidos y sólo corresponden al 20% de los servicios ofrecidos a los derechohabientes de los institutos de seguridad social. Por ello, los afiliados al Seguro Popular se ven obligados a pagar de su bolso los servicios no cubiertos para disminuir las carencias en la atención de su salud; procedimiento que además conlleva muchos trámites burocráticos y fomenta la corrupción.

A pesar del propósito de promover el aumento de prestadores privados de servicios, los principales prestadores de servicios para los afiliados al Seguro Popular son los Servicios Estatales de Salud y los servicios de alta complejidad de la Secretaría de Salud.

Estas instituciones públicas no han incrementado su infraestructura física, mucho menos han recibido mantenimiento y tampoco han contratado los recursos humanos necesarios a pesar del crecimiento de la población. En consecuencia, los afiliados al Seguro Popular y la población no asegurada carecen de acceso a atención médica oportuna y de calidad.

En cuanto al financiamiento de los servicios de salud, el Fideicomiso de Protección Social en Salud no ha aplicado la ampliación significativa de sus recursos, principalmente de los padecimientos o intervenciones reconocidas como de gasto catastrófico y ha limitado la edad para que sean atendidos gratuitamente. Tampoco ha fortalecido la infraestructura de salud y, en cambio, ha acumulado reservas cuyo destino es poco transparente.

En lo que respecta a los servicios a la comunidad o de salud pública, en los últimos años, se han deteriorado y/o desarticulado, lo que repercute negativamente sobre las acciones con más impacto en la salud poblacional.

El propósito de integrar los servicios del sector público, los de la Secretaría de Salud y los Servicios Estatales de Salud con los de la seguridad social laboral mediante el esquema de intercambio de servicios entre estas instituciones ha fracasado.

La salud no ha sido prioridad de los gobiernos, muestra de ellos es la disminución, que desde el año 2015, ha tenido su presupuesto, sin olvidar el problema de la corrupción y tráfico de influencias que han enriquecido a los altos funcionarios públicos y sus cómplices privados.

Actualmente, el Sistema Nacional de Salud no garantiza el derecho a la salud de todos los mexicanos, ni el acceso efectivo a los servicios requeridos por las personas y las comunidades.

Se ha hecho poco énfasis en la educación, promoción y prevención de la salud. La atención sanitaria que se brinda es de mala calidad y deshumanizada, los padecimientos crónicos se agravan y tienen complicaciones serias, los enfermos suelen sufrir innecesariamente y muchos mueren prematuramente en condiciones precarias.

La situación es grave para toda la población, pero se observa mayor inequidad en el sector más vulnerable, principalmente, campesinos, habitantes de zonas indígenas y rurales.

El sistema de salud está en una situación crítica, pero como sus principales pilares son las instituciones públicas, a diferencia de otros países, éstas constituyen la base para corregir y reconstruir.

La elaboración del Programa Sectorial de Salud parte de la necesidad de disponer de un sistema único, público, gratuito y equitativo de salud que garantice el acceso efectivo de todos los mexicanos a servicios de salud de calidad: a la promoción, la prevención, la detección y tratamiento oportunos, la rehabilitación y el camino al bienestar, para tener una muerte digna.

Teniendo como objetivo prioritario el acceso efectivo, universal y gratuito a la salud, se desprenden cuatro objetivos adicionales: el primero corresponde a la transformación del sistema de acuerdo con una visión moderna de la salud pública, el segundo y el tercero al fortalecimiento en procesos y recursos que amplíen la capacidad operativa y el último se relaciona con la atención a la salud y el bienestar de la población, como se representa en el siguiente esquema:

Estructura de los objetivos prioritarios del Programa Sectorial de Salud 2019 – 2024

Ante la incapacidad del sistema de salud de garantizar el acceso universal de salud a todos los mexicanos, se plantea iniciar un proyecto que culminará con el establecimiento de un sistema único, público y gratuito con la integración de todos los servicios públicos de salud, durante el periodo presidencial 2019-2024.

Considerando el fracaso del Seguro Popular y el mal funcionamiento de los servicios, particularmente de los Servicios Estatales de Salud, se propone su sustitución por la política de Servicios de Salud y Medicamentos Gratuitos (PSSyMG).

La sustitución del Seguro Popular requiere, en primer lugar, de una reforma estructural de la Ley General de Salud mediante la cual el Estado se obliga a garantizar el derecho a la protección de la salud, y a satisfacer las necesidades de salud de la población sin seguridad social laboral.

Con esta reforma se ampliará progresivamente el acceso a los servicios para la población sin seguridad social laboral al eliminar las restricciones al acceso del Seguro Popular y al desvincular el acceso del aseguramiento.

Así se vuelve al propósito original del artículo 4° constitucional cuya intención central era que todos los mexicanos, independientemente de su condición laboral o socio-económica, tuvieran acceso a los servicios integrales de salud en sus vertientes de educación para la salud, promoción de la salud, prevención de enfermedades, detección y tratamiento de enfermedades y rehabilitación.

Asimismo, será fundamental el fortalecimiento y mejora de la producción, compra y abasto de medicamentos en el entendido de que estos son una parte integral del proceso terapéutico y no mercancías a los que debe garantizarse el acceso universal.

La producción de medicamentos y vacunas, al igual que del equipo médico, es hoy uno de los ámbitos donde los intereses comerciales tienen una influencia muy importante. Esto tiende a encarecer los productos farmacéuticos e impulsar su uso perjudicial, por lo que este campo debe desarrollarse junto con la Secretaría de Economía por el peso que tiene como actividad comercial y productiva.

En el año 2015 se importaron medicamentos o sus principales activos por un monto de 5,401 millones de dólares lo que representó el 1.4% del total de las importaciones. Este rubro tiene dos objetivos: ir hacia la suficiencia nacional de productos básicos para la soberanía nacional y para bajar costos.

La Secretaría tiene varios miembros en el consejo de administración de la empresa pública nacional: Laboratorios Biológicos y Reactivos de México (BIRMEX). Esta empresa tiene funciones de productor y de distribuidor de productos farmacéuticos. Ha sido reducida a su mínimo tamaño y ha realizado transacciones poco transparentes, pero puede desempeñar un papel importante como productor de medicamentos y vacunas, importador de productos farmacéuticos y distribuidor nacional de estos productos.

Dentro de la producción de medicamentos la secretaría deberá implementar un proyecto de investigación y producción de sustancias de inmunoterapia que es un producto innovador en su campo con aplicación potencial en distintos tipos de padecimientos a la vez que deberá establecer una estrecha colaboración con los productores nacionales privados y estimular, mediante incentivos, su participación.

También debe hacerse un análisis de los nuevos medicamentos respecto a su posible beneficio sobre los ya existentes en el mercado y someterlos a pruebas de seguridad, eficiencia y costo-beneficio para determinar si se incluyen en los cuadros institucionales.

Actualmente diferentes instancias de la Secretaría de Salud están interviniendo en estos procesos, el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC), el Consejo de Salubridad General, la COFEPRIS, la Comisión Nacional de Protección Social en Salud (CNPSS), entre otros. Deberá revisarse esta situación para evitar duplicaciones y para eliminar los focos de corrupción que promueve. El principio básico de la reorganización debe ser que lo científico-técnico prevalezca en todo momento sobre cualquier otro criterio.

La instrumentación exitosa de las políticas de Servicios de Salud y Medicamentos Gratuitos, la federalización de los servicios de salud y la producción y abasto de medicamentos requieren de una transformación del modelo actual de atención.

La transformación deberá corresponder a una visión actualizada de la salud pública, basada en el fortalecimiento y modernización de la vigilancia sanitaria y epidemiológica bajo un enfoque territorial.

Una visión moderna de la salud pública requiere de acciones intersectoriales para la modificación de los entornos determinantes del estado de salud. para el combate de los efectos negativos de las pandemias, que incorporé un espíritu transformador del nuevo gobierno federal con un enfoque de derechos para asegurar el bienestar de la población y represente una oportunidad única para establecer una política de Estado integral e intersectorial dirigida a transformar el sistema alimentario actual en un sistema agro-alimentario justo, saludable y sustentable que garantice la seguridad alimentaria y entornos alimentarios saludables para toda la población, favoreciendo el uso sustentable de los recursos naturales.

El territorio alrededor y fuera del centro de salud es el espacio privilegiado de la actividad transversal con otras instancias de gobierno, por ejemplo, los municipios, la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), etcétera, para la educación, promoción y prevención de la salud.

El territorio se convertirá en un componente rector en la relación entre el Centro de Salud y el primer nivel de atención, en el entendido de que desempeña un papel importante, aunque diferenciado en la promoción y educación para la salud y la prevención.

En esta línea se inscriben programas sensibles al género y al ciclo de vida en los que la incorporación del territorio sirve como unidad organizativa de la comunidad para participar en los procesos de promoción de la salud y de toma de decisiones informadas basadas en sistemas confiables de información.

Se prevé incluir en el equipo de salud a promotoras de salud de las propias comunidades debidamente capacitadas. Su papel será particularmente importante en las localidades donde no hay unidades de salud. Para cubrir este universo se requerirán de aproximadamente 16 mil promotoras en todo el territorio nacional especialmente en los estados de mayor marginación y presencia importante de los pueblos indígenas.

En lo que respecta a la regulación sanitaria, actualmente la Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) da la autorización sanitaria en 365 trámites diferentes, lo que ha generado el crecimiento enorme de su estructura orgánica y favorecido la corrupción.

Con el propósito de fortalecer la vigilancia sanitaria se contempla la reorganización de funciones de la COFEPRIS para enfocar sus atribuciones y centrarlas en medicamentos, dispositivos médicos, alimentos y bebidas alcohólicas y no alcohólicas y así convertirla en una institución científica, tecnológica, humanista, al servicio de la sociedad entera, protegiéndola de la diversidad de riesgos sanitarios, naturales y no naturales.

Con el fortalecimiento y reorganización, el primer nivel de atención debe estar en condiciones de resolver el 80-85 por ciento de la problemática de salud con la prevención y atención y así impactar en las condiciones de salud y de vida de la población a través del modelo de Atención Primaria de Salud Integrada, APS-I.

En el nuevo modelo de atención, se fomentará el uso racional de los medicamentos, basándose en evidencias sobre sus beneficios y posibles efectos adversos, su correcta prescripción y evitar la polifarmacia, particularmente para la población adulta mayor.

Deberá combatirse la mala prescripción y la cultura equivocada de los profesionistas y del usuario de que la consulta siempre debe terminar en una receta. En esta labor la responsabilidad de las instituciones es muy importante.

La mala prescripción y uso inadecuado de los medicamentos pueden provocar iatrogenias. Pueden incluso constituirse en un grave problema de salud pública como es la resistencia de los antibióticos que nos hace retroceder al tiempo pre-microbianos.

La incorporación del nuevo modelo de atención implica la transformación de los Centros y unidades de salud, particularmente del primer nivel de atención: unidades móviles y pequeños centros de salud con un variado número de consultorios y centros de servicios de salud ampliados (CSSA). Actualmente el 49% de los centros de salud tienen un consultorio y en el país sólo existen alrededor de 100 CSSA.

Otra instancia importante que se deberá transformar es la jurisdicción sanitaria, la cual actualmente está reducida a una instancia burocrática sin mayor impacto

y que deberá recuperar su papel de instancia coordinadora para garantizar las actividades de los centros de salud, la promoción y prevención y la vigilancia epidemiológica.

Aunque el primer nivel de atención pueda fortalecerse mucho, no puede resolver problemas más complejos como la urgencia calificada, la consulta de especialidad o alta especialidad, la hospitalización, la cirugía o intervenciones de alta especialidad.

Debido a una planeación nacional endeble y errática resulta que existen servicios de alta complejidad en casi todo el territorio nacional mientras que, con frecuencia, faltan subespecialidades comunes a una distancia accesible de los pacientes.

Los seis Hospitales Regionales de Alta Especialidad tienden hasta ahora a prestar sólo los servicios de gasto catastrófico del Seguro Popular, aunque pudieran atender un espectro más amplio de padecimientos. Se observan en ellos desequilibrios en las plantillas de personal, capacidad ociosa del equipo médico, prácticas de desaliento a la demanda, cuadros restringidos de medicamentos, entre otros. Estos servicios pueden convertirse con relativa facilidad en el nivel más complejo de las redes amplias corrigiendo sus actuales problemas.

En el proceso de construcción de las redes complejas se debe mantener una estrecha coordinación con el IMSS y el ISSSTE para buscar complementariedades actuales y ubicar lugares para los hospitales “universales” en los estados o regiones donde todas las instituciones públicas tienen un déficit de instalaciones.

El fortalecimiento del primer nivel de atención y la articulación de redes requieren de la definición de nuevos indicadores para mejorar la atención de los pacientes, medir el impacto de las acciones y modificarlas cuando no tengan el impacto esperado.

En dichos indicadores de seguimiento y evaluación se deben considerar los avances en la organización comunitaria, la incorporación de promotoras de la salud, la suficiencia de personal capacitado, el proceso de abasto de medicamentos e insumos.

La disposición de un nuevo modelo de atención basados en redes integradas de servicios para que las personas accedan al tratamiento que demande su padecimiento, se hará una planeación conjunta de la expansión de la

infraestructura y del personal preparado para realizar las tareas que requiere el nuevo modelo de atención.

La fusión de las instituciones públicas será el resultado de la colaboración sistemática y la decisión firme, tanto de los directivos de las instituciones como de los trabajadores de la salud para lograr un cambio profundo del sistema público de salud.

Se ampliará la infraestructura con la construcción, equipamiento y su inmediata puesta en operación de las nuevas unidades de salud, o sea los centros de salud y hospitales. Igualmente se consolidará un sistema de control en tiempo real del ciclo de abasto de medicamentos e insumos y el mantenimiento preventivo de unidades de salud y el equipo.

El plan de desarrollo de infraestructura debe partir de un eje rector único que es: “El rescate del Sector Público de Salud”. Implica no sólo el financiamiento acorde a las necesidades de ampliación de la infraestructura sino el reforzamiento del actual, mayor número de plazas, insumos necesarios sobre todo en materia de medicamentos, actualización tecnológica, pero sobre todo un manejo “transparente, efectivo y eficaz” de los recursos, o sea de combate a la corrupción.

Actualmente la Secretaría de Salud tiene varios sistemas paralelos de información en las subsecretarías de Integración y Desarrollo del Sistema de Salud y de Promoción y Prevención que no son interoperables. Existe además un retraso en el acceso a la información y el formato para recuperarla es poco amigable para el público sin una capacitación avanzada en este ámbito. Se añade a esta situación desfavorable que no reportan regularmente a estos sistemas todos los institutos de seguridad social y particularmente el sector privado de salud, aunque la legislación vigente les mandata a hacerlo.

Por lo anterior, se deberán rediseñar los distintos sistemas de información de la secretaría y unificarlos en uno solo y establecer el “Centro de Inteligencia en Salud, el cual deberá diseñarse en conjunto con los institutos de seguridad social y se buscará que el sector privado de salud cumpla con sus obligaciones.

La conjunción de logros correspondientes a los objetivos relacionados con el acceso universal, salud pública y capacidad de respuesta, deberá reflejarse en las condiciones de salud y bienestar de la población, en especial deberá abarca las patologías definidas como prioritarias y que requieren de un estricto seguimiento.

Para las mismas patologías se prevé consolidar un sistema a partir del registro nominal de los pacientes que genere “alertas” cuando el proceso de atención no procede correctamente.

En resumen, el Programa Sectorial de Salud contempla cinco objetivos prioritarios y 26 estrategias prioritarias y 204 acciones puntuales como se representa a continuación:

Estructura de los objetivos y estrategias prioritarias del Programa Sectorial de Salud 2019 – 2024

1. Acceso efectivo, universal y gratuito

Capacidad operativa del SNS
- **2. Mejora continua**
- **3. Capacidad y calidad**

Salud Pública
- **4. Vigilancia epidemiológica y salud sexual y reproductiva**
- **5. Salud para el Bienestar**

Mecanismos para garantizar el Acceso

1.1 INSABI (7)
1.2 Servicios de Salud y med. gratuitos (5)
1.3 Programas de Atención Universal (10)
1.4 Atención especializada (4)
1.5 Enfoque comunitario y transversal (8)
1.6 Producción, precios y abasto oportuno de medicamentos (10)

Capacidad para atender las necesidades

Procesos
- **2.1** Modelo APS-I (8)
- **2.2** Referencia y contrarreferencia (6)
- **2.3** Modelo integral para Servicios de Salud y Asistencia Social (10)
- **2.4** Sistema de seguimiento y evaluación políticas (6)
- **2.5** Políticas de interculturalidad y trato digno (5)

Recursos
- **3.1** Fortalecimiento del SNS (5)
- **3.2** Suficiencia, capacitación y profesionalización RH (10)
- **3.3** Infraestructura y equipamiento (8)
- **3.4** Sistemas de información (6)
- **3.5** Recursos financieros (6)

Determinar las necesidades y los enfoques

4.1 Vigilancia sanitaria y epidemiológica (10)
4.2 Regulación sanitaria (6)
4.3 Salud Ambiental (6)
4.4 Promoción de vida saludable (10)
4.5 Salud sexual y reproductiva (8)
4.6 Infecciones de Transmisión Sexual (7)

Condiciones de salud de la población

5.1 Prevención y control y tratamiento de las ENT (10)
5.2 Salud y Asistencia Social de NNA (10)
5.3 Salud y Asistencia Social de Mujeres (7)
5.4 Atención Integral en Salud Mental y Adicciones (10)

*( ) Número de acciones puntuales

Relevancia del Objetivo Prioritario 1

El Sistema de Protección Social en Salud (Seguro Popular) propuesto para solucionar la desatención a la población sin seguridad social, después de 15 años no ha logrado la cobertura universal de aseguramiento y aproximadamente 20 millones de mexicanos carecen de cobertura en salud.

Los servicios que ampara son restringidos y sólo corresponden al 20% de los servicios ofrecidos a los derechohabientes de los institutos de seguridad social. Por ello, los afiliados al Seguro Popular se ven obligados a pagar de su bolso los servicios no cubiertos para disminuir las carencias en la atención de su salud; procedimiento que además conlleva muchos trámites burocráticos y fomenta la corrupción.

En diciembre de 2018 el gobierno federal anunció la puesta en marcha del acuerdo para hacer efectivo el Acceso a la atención médica y medicamentos gratuitos firmado por ocho entidades federativas del sur del país las cuales son consideradas como prioritarias para la atención gubernamental en materia de salud (para hacer efectivo el acceso a la atención médica y medicamentos gratuitos de la población sin seguridad social).

El gobierno federal realizará las acciones necesarias para garantizar que hacia 2024 todas y todos los habitantes de México puedan recibir atención médica y hospitalaria gratuita, incluidos el suministro de medicamentos y materiales de curación y los exámenes clínicos. Este objetivo se logrará mediante la creación del Instituto Nacional de Salud para el Bienestar, que dará servicio en todo el territorio nacional a todas las personas no afiliadas al IMSS o al ISSSTE. La atención se brindará en atención a los principios de participación social, competencia técnica, calidad médica, pertinencia cultural, trato no discriminatorio, digno y humano. (PND),

Se contará con un Sistema Nacional de Salud Universal eficiente, inclusivo, accesible y sostenible, cuya normatividad estará diseñada con base en un enfoque de derechos humanos y de ciclo de vida. Dicho Sistema atenderá las particularidades sociales, económicas, demográficas y regionales de la población, asegurando el goce más pleno posible de bienestar físico, mental y social de todas y todos los mexicanos. (ODS)

Descripción del Problema Público

Tema

Acceso universal a servicios de salud

Problema público o área de oportunidad

El sistema de salud pública resulta insuficiente, ineficiente, depauperado y afectado por la corrupción, en consecuencia, millones de personas no tienen acceso a medicamentos, servicios de salud y asistencia social.

Causas

1. Descentralización, fragmentación y descoordinación del sector salud lo que implica una constante desarticulación de esfuerzos, duplicidad de funciones e ineficiencia en el gasto público destinado a salud.
2. Acceso limitado e inequitativo a los servicios de salud, lo cual impacta con mayor gravedad en la población en condición de vulnerabilidad, discriminación o marginación.
3. Acceso parcial de medicamentos

Efectos

1. Baja cobertura y protección social en salud
2. Incremento en el gasto de bolsillo destinado a servicios médicos y medicamentos, afectando a la economía familiar.
3. Incremento en el costo y deficiencias en el abastecimiento de medicamentos en el Sistema Nacional de Salud.

OP1. Acceso efectivo, universal y gratuito

Garantizar el acceso efectivo, universal y gratuito a los servicios de salud, para las personas no afiliadas al IMSS o al ISSSTE, en especial a grupos en situación de vulnerabilidad marginación o discriminación.

Estrategias y acciones puntuales

1.1 Instituto de Salud para el Bienestar

Crear el Instituto Nacional de Salud para el Bienestar (INSABI), para ampliar el acceso efectivo de la población a los servicios de salud, priorizando a grupos en situación de vulnerabilidad, marginación o discriminación.

1.1.1 Impulsar una reforma integral de la Ley General de Salud, orientada a la creación del Instituto Nacional de Salud para el Bienestar (INSABI).

1.1.2 Federalizar de manera progresiva los Sistemas Estatales de Salud para garantizar el acceso a los servicios requeridos por la población sin seguridad social laboral.

1.1.3 Organizar los recursos financieros, humanos, y materiales de origen federal y estatal conforme la federalización progresiva del sistema

1.1.4 Realizar un diagnóstico preciso, verificado en campo, las condiciones reales en las cuales se encuentran los servicios, priorizando la identificación de carencias de subespecialidades médicas en las redes de atención médica y conforme al perfil epidemiológico de cada región.

1.1.5 Elaborar un plan integral para el mejoramiento y el combate a la corrupción en el sistema nacional de salud, considerando los avances de la federalización progresiva.

1.1.6 Aprovechar la infraestructura física, humana y tecnológica del Programa IMSS-Bienestar para fortalecer la atención a población sin seguridad social

1.1.7 Promover la vinculación interinstitucional para la integración y fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud.

1.2 Servicios de salud y medicamentos gratuitos

Asegurar el acceso a Servicios de Salud y Medicamentos Gratuitos para la población sin seguridad social laboral y dando prioridad a la población de las regiones de muy alta o alta marginación

1.2.1 Analizar las necesidades de servicios de salud requeridos por la población sin seguridad social laboral y redefinir los alcances en el acceso efectivo de dichos servicios.

1.2.2 Impulsar una reforma de la Ley General de Salud para crear la Política de Servicios de Salud y Medicamentos Gratuitos (PSSyMG) orientada a garantizar el derecho a la protección de la salud, y a satisfacer las necesidades de salud de la población sin seguridad social laboral.

1.2.3 Implantar de manera progresiva la PSSyMG, desde abajo hacia arriba empezando por su garantía en los centros o clínicas de salud y hospitales generales en los estados con mayor pobreza, particularmente para la población indígena y afromexicana.

1.2.4 Ampliar progresivamente el acceso a los servicios para la población sin seguridad social en sus vertientes de educación para la salud, promoción de la salud, prevención de enfermedades, detección y tratamiento de enfermedades y rehabilitación.

1.2.5 Remplazar la subrogación de servicios privados por la compra de servicios entre las instituciones sobre la base de un tabulador mutuamente aceptado.

1.3 Programa de atención universal

Fortalecer los programas de atención universal para la cobertura y acceso a la población

1.3.1 Iniciar bajo la conducción de la Secretaría de Salud, el proceso de integración entre todos los servicios públicos de salud, cuyo objetivo es la atención de la población con y sin seguridad social.

1.3.2 Promover la coordinación oportuna y la participación activa de las instancias involucradas en la reorganización del sistema nacional de salud a fin de incorporar las acciones de manera conjunta y ordenada.

1.3.3 Coordinar al Sector Salud para identificar las necesidades de la población en relación a programas que pudieran ser de carácter obligatorio y universal, de acuerdo a la situación demográfica, geográfica y socioeconómica.

1.3.4 Conformar un Padrón Único de Salud, que permita identificar la condición de derechohabiente, para acceder al programa de Servicios de Salud y Medicamentos Gratuitos.

1.3.5 Impulsar reformas de la Ley General de Salud, para ampliar la obligación de todas las instituciones de atender urgencias reales

1.3.6 Identificar la ubicación y existencia de Unidades Médicas, en cada localidad especificando los recursos disponibles, para la población objetivo por cada institución

1.3.7 Definir los requerimientos para la implementación de los programas tomando en cuenta la diversidad cultural de cada grupo de la población con énfasis en las áreas rurales, marginadas e indígenas bajo un enfoque de derechos y perspectiva de género.

1.3.8 Mejorar los programas actuales y analizar de qué manera se pueden simplificar para disminuir la carga administrativa en los centros de salud sin afectar el contenido sustantivo de los programas.

1.3.9 Fomentar y consolidar las acciones en beneficio de la población migrante considerando a quienes recorren el territorio mexicano, así como a la población mexicana que radica en Estados Unidos.

1.3.10 Fortalecer el Subsistema Nacional de Donación y Trasplante (SNDyT) y el Programa de Acceso Universal a la Sangre.

1.4 Atención especializada para población no derechohabiente

Mejorar la atención especializada de la población no derechohabiente priorizando a grupos en situación de vulnerabilidad, marginación o discriminación.

1.4.1 Analizar las necesidades de servicios de atención especializada requeridos por la población sin seguridad social laboral y redefinir los alcances en el acceso efectivo de dichos servicios.

1.4.2 Coordinar a los Institutos, Hospitales de Alta Especialidad para definir los mecanismos que amplíen progresivamente la gratuidad en instancias de tercer nivel de atención para población no derechohabiente.

1.4.3 Impulsar las propuestas o modificaciones al marco normativo que rige al sector salud para ampliar la obligación de todas las instituciones en brindar atención especializada.

1.4.4 Realizar un Censo de Capacidad Instalada de Servicios de Alta Especializada bajo un enfoque territorial que identifique la cobertura y correspondencia con las necesidades de la población.

1.5 Enfoque comunitario

Fomentar la participación de comunidades en la implementación de programas y acciones, bajo un enfoque de salud comunitaria para salvaguardar los derechos de niñas, niños, jóvenes, personas adultas mayores, mujeres, comunidad LGBTTTI, adultos mayores, personas con discapacidad, comunidades indígenas y afromexicanas.

1.5.1 Promover la organización y participación directa de las comunidades en los procesos de promoción de la salud para determinar y atender sus prioridades como obesidad, diabetes, embarazo adolescente.

1.5.2 Incluir en el equipo de salud a promotores y promotoras, debidamente capacitados, originarios de comunidades donde no haya unidades de salud.

1.5.3 Fomentar la organización comunitaria y la designación de representantes en la comunidad que faciliten acciones de promoción y prevención en salud, bajo un enfoque intercultural.

1.5.4 Fortalecer la coordinación interinstitucional para incorporar los enfoques transversales que favorezcan la perspectiva de género, la pertinencia cultural y la inclusión en la educación, promoción y prevención en la salud.

1.5.5 Implementar Caravanas de la Salud y brigadas de atención ambulatoria para brindar servicios a población afectada por contingencias emergentes, que viven en localidades alejadas de las ciudades o que transitan en condición migrante.

1.5.6 Fortalecer los modelos de atención que coordinen la capacitación y el trabajo del personal médico y parteras para la atención de mujeres en comunidades rurales.

1.5.7 Incorporar elementos de la medicina tradicional en los servicios de salud brindados a población indígena.

1.5.8 Fortalecer los servicios de rehabilitación no hospitalaria realizados a través de los Centros de Rehabilitación para atender a población con discapacidad y en riesgo potencial de presentarla, favoreciendo su inclusión educativa, laboral y social.

1.6 Producción, precios y abasto oportuno de medicamentos

Fortalecer los mecanismos relacionados con la producción, precios y abasto oportuno de medicamentos en beneficio de la población en situación de vulnerabilidad, marginación o discriminación.

1.6.1 Homologar y unificar los cuadros de medicamentos e insumos considerando el modelo de atención APSI-I y criterios de necesidad, efectividad, seguridad y calidad farmacéutica para procurar su uso racional.

1.6.2 Implementar una política farmacéutica que garantice la integración de los cuadros de medicamentos e insumos considerando los distintos niveles de atención para propiciar la disposición oportuna y reducir la merma de medicamentos no utilizados o caducados

1.6.3 Realizar compras consolidadas conjuntas para todas las instituciones públicas con “subasta en reversa” para abatir costos y combatir los mono-oligopolios de venta y distribución.

1.6.4 Sistematizar el monitoreo y control del ciclo de abasto de medicamentos e insumos para asegurar su disponibilidad en todo el sistema público de salud.

1.6.5 Fortalecer los mecanismos para el manejo trasparente efectivo y eficaz de los recursos para abatir la corrupción

1.6.6 Establecer un sistema de control de abasto en tiempo real y explorar la posibilidad de transferencia de insumos y medicamentos entre las instituciones para garantizar el abasto.

1.6.7 Promover las alianzas con el sector privado, la investigación y el desarrollo de tratamientos innovadores, para fortalecer la producción nacional de medicamentos, bajo una perspectiva bioética.

1.6.8 Analizar y someter a pruebas de seguridad, eficiencia y costo-beneficio los nuevos medicamentos respecto a su posible beneficio sobre los ya existentes en el mercado, para determinar su inclusión en los cuadros institucionales.

1.6.9 Implementar en coordinación con la Secretaría de Económica una estrategia para incentivar la producción y distribución de medicamentos y vacunas.

1.6.10 Implementar mecanismos de coordinación, articulación y validación de las instancias investigadoras sobre nuevos medicamentos que potencie el beneficio de los logros, evite duplicidad de esfuerzos y elimine conflictos de intereses.

Metas y parámetros del Objetivo Prioritario 1

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Porcentaje de población con carencia por acceso a los servicios de salud y/o que presenta alguna barrera para acceder al mismo: geográfica, económica, cultural, entre otras.		
Objetivo prioritario	Garantizar el acceso efectivo, universal y gratuito a los servicios de salud para la población sin acceso a los servicios de seguridad social, en especial a grupos en situación de vulnerabilidad marginación o discriminación.		
Definición o descripción	El indicador mide la proporción de población que presenta alguna barrera económica, geográfica o cultural para acceder a los servicios de salud con respecto al total de la población.		
Nivel de desagregación	• Valor nacional • Entidad Federativa • Rural y Urbano	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Bienal
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	**Periodo de recolección de los datos**	Agosto – Noviembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Julio (siguiente al periodo de recolección de los datos)
Tendencia esperada	Descendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Dirección General de Evaluación del Desempeño
Método de cálculo	Número de personas que no cuentan con acceso a los servicios de salud entre el total de la población, multiplicado por 100.		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1	Personas en situación de carencia de acceso a los servicios de salud	**Valor variable 1**	20,244,813	**Fuente de información variable 1**	Módulo de Condiciones Socioeconómicas asociado a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
Nombre variable 2	Población total	**Valor variable 2**	125,082,416	**Fuente de información variable 2**	Módulo de Condiciones Socioeconómicas asociado a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
Sustitución en método de cálculo	(20,244,813 / 125,082,416)*100 = 16.19 %				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	**16.19%**	El gobierno federal realizará las acciones necesarias para garantizar que hacia 2024 todas y todos los habitantes de México puedan recibir atención a la salud gratuita, incluidos el suministro de medicamentos y materiales de curación y los exámenes clínicos
Año	**2018**	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
0%		

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
21.5		**18.2**		**15.54**		**16.19**

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	2020	2021	2022	2023	2024
	12		**6**		**0**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Porcentaje de surtimiento completo de recetas.		
Objetivo prioritario	Garantizar el acceso efectivo, universal y gratuito a los servicios de salud para la población sin acceso a los servicios de seguridad social, en especial a grupos en situación de vulnerabilidad marginación o discriminación.		
Definición o descripción	El indicador se enfoca a mejorar la gestión de los recursos del gobierno federal en materia de salud. Mide de forma indirecta la eficiencia en todo el proceso de dotación de medicamentos a la población, garantizando con ello el surtimiento completo de recetas médicas.		
Nivel de desagregación	• Valor nacional y por Entidad Federativa	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Bienal
Tipo	Gestión	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje (recetas surtidas al 100%)	**Periodo de recolección de los datos**	julio-septiembre
Dimensión	Eficiencia	**Disponibilidad de la información**	Octubre
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Dirección General de Evaluación del Desempeño
Método de cálculo	Número de pacientes a los que se entregó la totalidad de los medicamentos marcados en su receta entre el total de pacientes encuestados con receta médica, multiplicado por 100.		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1	Número de pacientes a los que se entregó la totalidad de los medicamentos marcados en su receta	**Valor variable 1**	11,183,073	**Fuente de información variable 1**	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT).
Nombre variable 2	Total de pacientes encuestados con receta médica	**Valor variable 2**	16,156,218	**Fuente de información variable 2**	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT).
Sustitución en método de cálculo	(11,183,073 / 16,156,218)*100 = 69.22 %				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	**69.22%**	
Año	**2016**	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
100%		

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
65.2			**68.97**	**69.22**		**ND**

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
	80		**90**		**100**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Porcentaje de hogares del primer quintil de ingreso con gasto catastrófico en salud		
Objetivo prioritario	Garantizar el acceso efectivo, universal y gratuito a los servicios de salud para la población sin acceso a los servicios de seguridad social, en especial a grupos en situación de vulnerabilidad marginación o discriminación.		
Definición o descripción	El indicador mide indirectamente la eficiencia en gasto público en salud para evitar gastos de bolsillo catastróficos en los hogares más pobres.		
Nivel de desagregación	• Valor nacional y por Entidad Federativa	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Bienal
Tipo	Gestión	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje (hogares del primer quintil de ingreso con gasto catastrófico en salud	**Periodo de recolección de los datos**	Agosto – noviembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Julio (siguiente al periodo de recolección de los datos)
Tendencia esperada	Descendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Dirección General de Evaluación del Desempeño
Método de cálculo	Resulta de la división del número de hogares del primer quintil de ingreso con gasto catastrófico en salud entre el total de hogares del primer quintil de ingreso con gasto en salud, multiplicado por 100		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1	Número de hogares del primer quintil de ingreso con gasto catastrófico en salud	**Valor variable 1**	295,437	**Fuente de información variable 1**	Módulo de Condiciones Socioeconómicas asociado a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
Nombre variable 2	Total de hogares del primer quintil de ingreso con gasto en salud	**Valor variable 2**	6,948,825	**Fuente de información variable 2**	Módulo de Condiciones Socioeconómicas asociado a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
Sustitución en método de cálculo	(295,437 / 6,948,825)*100 = 4.25 %				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	**4.25%**	
Año	**2018**	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
0%		

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
4.6		**4.53**		**4.13**		**4.25**

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
	3		**1.5**		**0**

Relevancia del Objetivo Prioritario 2

La transformación del sistema tiene como pilares el acceso universal de los servicios de Salud y medicamentos gratuitos a toda la población, el modelo de Atención Primaria de la Salud Integral (APS-I), la reorganización y regulación sanitaria, el fortalecimiento de la industria farmacéutica nacional e impulso a la investigación.

El primer nivel es el más cercano a la población, es decir, el nivel del primer contacto. Está dado, en consecuencia, como la organización de los recursos que permite resolver las necesidades de atención básicas y más frecuentes. Dentro de las actividades de los EAPS están la educación en salud, educación nutricional, atención desde las afecciones respiratorias y gastrointestinales, entre los malestares más comunes, a un amplio universo de acciones de prevención y alertamiento de enfermedades endémicas, etc.

La OPS sugiere un modelo APS-I que no sólo se promueva el fortalecimiento del primer nivel de atención a través de la conformación de Equipos de Atención Primaria en Salud (E-APS), con el suficiente equipamiento e infraestructura (instrumental de diagnóstico, medicamentos y espacio adecuado); sino que hace énfasis en mejorar coordinación entre organizaciones para resolver afecciones en el nivel más adecuado; promueve además la introducción de incentivos a profesionales del primer nivel de atención para que asegurar los servicios estén disponibles, sean aprovechados en forma óptima y sobretodo sean altamente resolutivos.

Con el fortalecimiento y reorganización, el primer nivel de atención debe estar en condiciones de resolver el 80-85 por ciento de la problemática de salud con la prevención y atención y así impactar en las condiciones de salud y de vida de la población a través del modelo de Atención Primaria de Salud Integrada, APS-I.

En el nuevo modelo de atención, se fomentará el uso racional de los medicamentos, basándose en evidencias sobre sus beneficios y posibles efectos adversos, su correcta prescripción y evitar la polifarmacia, particularmente para la población adulta mayor.

Deberá combatirse la mala prescripción y la cultura equivocada de los profesionistas y del usuario de que la consulta siempre debe terminar en una receta. En esta labor la responsabilidad de las instituciones es muy importante.

La mala prescripción y uso inadecuado de los medicamentos pueden provocar iatrogenias. Pueden incluso constituirse en un grave problema de salud pública como es la resistencia de los antibióticos que nos hace retroceder al tiempo pre-microbianos.

La incorporación del nuevo modelo de atención implica la transformación de los Centros y unidades de salud, particularmente del primer nivel de atención: unidades móviles y pequeños centros de salud con un variado número de consultorios y centros de servicios de salud ampliados (CSSA). Actualmente el 49% de los centros de salud tienen un consultorio y en el país sólo existen alrededor de 100 CSSA.

Otra instancia importante que se deberá transformar es la jurisdicción sanitaria, la cual actualmente está reducida a una instancia burocrática sin mayor impacto y que deberá recuperar su papel de instancia coordinadora para garantizar las actividades de los centros de salud, la promoción y prevención y la vigilancia epidemiológica.

Aunque el primer nivel de atención pueda fortalecerse mucho, no puede resolver problemas más complejos como la urgencia calificada, la consulta de especialidad o alta especialidad, la hospitalización, la cirugía o intervenciones de alta especialidad.

Debido a una planeación nacional endeble y errática resulta que existen servicios de alta complejidad en casi todo el territorio nacional mientras que, con frecuencia, faltan subespecialidades comunes a una distancia accesible de los pacientes.

Los seis Hospitales Regionales de Alta Especialidad tienden hasta ahora a prestar sólo los servicios de gasto catastrófico del Seguro Popular, aunque pudieran atender un espectro más amplio de padecimientos. Se observan en ellos desequilibrios en las plantillas de personal, capacidad ociosa del equipo médico, prácticas de desaliento a la demanda, cuadros restringidos de medicamentos, entre otros. Estos servicios pueden convertirse con relativa facilidad en el nivel más complejo de las redes amplias corrigiendo sus actuales problemas.

En el proceso de construcción de las redes complejas se debe mantener una estrecha coordinación con el IMSS y el ISSSTE para buscar complementariedades actuales y ubicar lugares para los hospitales “universales” en los estados o regiones donde todas las instituciones públicas tienen un déficit de instalaciones.

El fortalecimiento del primer nivel de atención y la articulación de redes requieren de la definición de nuevos indicadores para mejorar la atención de los pacientes, medir el impacto de las acciones y modificarlas cuando no tengan el impacto esperado.

En dichos indicadores de seguimiento y evaluación se deben considerar los avances en la organización comunitaria, la incorporación de promotoras de la salud, la suficiencia de personal capacitado, el proceso de abasto de medicamentos e insumos.

La disposición de un nuevo modelo de atención basados en redes integradas de servicios para que las personas accedan al tratamiento que demande su padecimiento, se hará una planeación conjunta de la expansión de la infraestructura y del personal preparado para realizar las tareas que requiere el nuevo modelo de atención.

Descripción del Problema Público

Tema

Mejora del Sistema Nacional de Salud

Problema público o área de oportunidad

El sistema de salud pública resulta insuficiente, ineficiente, depauperado, existe una desvinculación entre las prioridades del Sistema Nacional de Salud y su operación, particularmente en lo que atañe a la rectoría en la conducción del sistema por parte del Estado a partir de la reorientación de la salud pública haciendo énfasis en la importancia de la colaboración intersectorial y la acción comunitaria para implementar las acciones de la promoción de salud para mejorar la calidad de vida y la equidad en el acceso y cobertura para la población

Causas

1. Descentralización, fragmentación y segmentación del sistema de salud lo que implica una constante desarticulación de esfuerzos, duplicidad de funciones e ineficiencia en el gasto público destinado a salud.
2. Predominio de la atención médica sobre la prevención y promoción en salud.
3. Deficiencias en el primer nivel de atención médica lo que impacta en demanda de servicios de salud en el segundo y tercer nivel de atención.

Efectos

1. Deterioro en el bienestar de las personas lo cual impacta en su desarrollo y por tanto en su desempeño en el ámbito productivo.
2. Incremento en la prevalencia y mortalidad de padecimientos en la población, afectando con mayor gravedad a la población en condición de vulnerabilidad, marginación y discriminación.
3. Subutilización o desaprovechamiento de la infraestructura en el Sistema Nacional de Salud.
4. Saturación en servicios médicos de alta especialización considerando que debido a deficiencias en la detección temprana y tratamiento oportuno se gravan o complican los padecimientos al momento de su atención.

OP2. Mejora continua del Sistema Nacional de Salud

Mejorar la organización y los procesos de sistema nacional de salud para corresponder a una atención integral de salud pública y asistencia social que priorice a los grupos históricamente discriminados, en desventaja en el ejercicio de sus derechos o en territorios con alta marginación.

Estrategias y acciones puntuales

2.1 Modelo de Atención Primaria de Salud Integral APS-1

Instrumentar un nuevo modelo de Atención Primaria de Salud Integral APS-I, para garantizar el acceso oportuno de la población a los servicios de salud.

2.1.1 Homologar el modelo de atención en primer nivel en todas las instituciones, conforme al modelo APS-I, para mejorar la atención y compartir las tareas de educación, promoción y prevención de la salud.

2.1.2 Reorganizar los servicios de salud para garantizar el acceso efectivo a los servicios médicos requeridos, conforme al modelo de Atención Primaria de Salud Integrada, APS-I

2.1.3 Fortalecer la jurisdicción sanitaria para la coordinación de actividades, de promoción y prevención y la vigilancia epidemiológica en los centros de salud.

2.1.4 Identificar los problemas comunes de salud para la prevención, detección oportuna y tratamiento en el primer nivel de atención de cada comunidad.

2.1.5 Promover enfoques transversales con otras instituciones para atender de manera integral la problemática de salud en el primer nivel de atención, considerando las determinantes sociales y culturales en cada comunidad.

2.1.6 Crear el compendio nacional de medicamentos, fortaleciendo la oferta para el primer nivel de atención.

2.1.7 Fortalecer el diagnóstico oportuno a través de un sistema de diagnóstico de laboratorio en primer nivel de atención.

2.1.8 Incorporar la perspectiva bioética en el desarrollo e implementación del Nuevo Modelo de Atención Primaria de Salud.

2.2 Sistema de referencia y contrareferencia

Implementar un sistema de referencia y contrareferencia entre los niveles de atención que permita el acceso a la consulta de especialidad, hospitalización y cirugía dando prioridad a las regiones con menores

servicios de salud, los estados más pobres y donde los servicios se hayan federalizado.

2.2.1 Establecer las redes básicas regionalizadas para garantizar la referencia de las y los pacientes para su acceso a la consulta de especialidad, la hospitalización y la cirugía de acuerdo a la federalización progresiva.

2.2.2 Sistematizar la comunicación entre los actores del sistema público en salud para armonizar el nuevo modelo de atención.

2.2.3 Elaborar un diagnóstico hospital por hospital, que permita aprovechar la infraestructura de cada entidad, estableciendo los niveles de complejidad para la implantación de un sistema de referencia y contrareferencia, que evite la saturación de hospitales y la subutilización de centros de salud

2.2.4 Fortalecer la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno para articular las redes básicas regionalizadas, incluyendo su infraestructura y desarrollo de los recursos humanos.

2.2.5 Implementar mecanismos y protocolos confiables para la referencia y la contrarefencia de pacientes entre los distintos niveles de atención.

2.2.6 Anticipar los servicios de salud requeridos a partir de un enfoque territorial, en el que se identifiquen posibles riesgos sanitarios o contingencias epidemiológicas.

2.3 Modelo integral para servicios de salud y asistencia social

Fortalecer un modelo de atención integral y asistencia social para la optimización de los recursos, eficiencia en los procesos y ampliar la cobertura de los servicios de salud y asistencia social.

2.3.1 Sistematizar el monitoreo, supervisión y certificación de los servicios que presten las instituciones que integran, el Sistema Nacional de Asistencia Social Pública y Privada.

2.3.2 Proponer y actualizar la normatividad que rija la prestación de servicios en materia de asistencia social a partir de la incorporación de protocolos que propicien la humanización de los servicios de atención o que deriven de la investigación en el Sistema Nacional de Salud.

2.3.3 Mejorar los esquemas de operación y fortalecimiento de los Comités Hospitalarios de Bioética, Comités de Ética en Investigación y Comisiones Estatales de Bioética

2.3.4 Elaborar e implementar los programas especiales o institucionales, como son: el Programa Nacional de Asistencia Social; prestación de Servicios para la Atención, cuidado y desarrollo integral infantil y los que por disposición oficial se consideren para la atención de población en condición vulnerable.

2.3.5 Desarrollar y fortalecer manuales, protocolos, guías y prácticas para la atención integral, basadas en evidencia científica, para garantizar la calidad de los diferentes niveles de atención.

2.3.6 Fortalecer los modelos de gestión y seguridad del paciente, atendiendo a criterios de accesibilidad, oportunidad y calidad en los servicios médicos y asistencia social, incorporando indicadores que reflejen la efectividad de los servicios.

2.3.7 Rediseñar los procesos administrativos en los Centros de Salud para mejorar la efectividad de los programas y disminuir o simplificar la carga administrativa.

2.3.8 Impulsar el uso de mecanismos alternativos, como son la conciliación y el arbitraje, para la atención de controversias y solución de conflictos en salud.

2.3.9 Establecer las medidas necesarias para las personas cuidadoras de las personas enfermas, con discapacidad o necesidades especiales.

2.3.10 Impulsar políticas públicas, estrategias y programas dirigidos a la reducción de Enfermedades Crónicas.

2.4 Sistema de seguimiento y evaluación de políticas y programas

Consolidar un sistema de seguimiento y evaluación de políticas y programas que determine el impacto real en las condiciones de salud, particularmente de la población en situación de vulnerabilidad, marginación o discriminación.

2.4.1 Sistematizar la evaluación de las nuevas políticas del sector salud, en la que se considere aspectos de accesibilidad, calidad, oportunidad e integralidad de los servicios prestados, así como su impacto en la población, considerando sus características diferenciadas.

2.4.2 Fomentar el uso de las evaluaciones en la toma de decisiones para el mejoramiento de los programas en salud.

2.4.3 Definir nuevos indicadores para monitorear la atención de los pacientes, y el impacto de las acciones, acorde al nuevo modelo de Atención Primaria de Salud Integral –APS-I.

2.4.4 Establecer mecanismos de seguimiento y monitoreo de convenios y acuerdos interinstitucionales e intersectoriales que procuren medir el impacto para la población.

2.4.5 Establecer servicios públicos para la evaluación de la biodisponibilidad y bioequivalencia de nuevos medicamentos genéricos

2.4.6 Establecer mecanismos de seguimiento de indicadores que permitan analizar el desempeño de las acciones y programas en salud.

2.5 Políticas de interculturalidad y trato digno

Consolidar los mecanismos y procedimientos, orientados a la atención, bajo un enfoque de interculturalidad y sin discriminación para proporcionar atención adecuada y digna a mujeres víctimas de violencia, las comunidades indígenas y otros grupos históricamente discriminados.

2.5.1 Desarrollar e implementar documentos metodológicos, operativos y procedimentales para brindar servicios de salud y asistencia social, que procuren la atención prioritaria, permanente, accesible, de calidad y gratuita, a la población en condición de vulnerabilidad, marginación y discriminación.

2.5.2 Capacitar y sensibilizar en materia de atención integral a víctimas, derechos indígenas, interculturalidad, derechos humanos, igualdad de género y no discriminación. a personal directivo y encargado de la atención directa de población en condición de vulnerabilidad para prevenir la revictimización.

2.5.3 Promover la atención integral de población indígena, considerando las contribuciones de la medicina tradicional, la participación de intérpretes y traductores de lenguas indígenas, la capacitación en materia de derechos indígenas y el enfoque de interculturalidad.

2.5.4 Elaborar y difundir lineamientos interculturales para la adecuación, diseño y operación de los programas de Salud en el marco de la Atención Primaria de Salud Integral e Integrada (APS-I).

2.5.5 Promover la coordinación interinstitucional e intersectorial y la participación de la comunidad para procurar la inclusión de la Interculturalidad bajo un enfoque territorial.

Metas y parámetros del Objetivo Prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Probabilidad incondicional de muerte entre los 30 y los 70 años por enfermedades cerebrovasculares, cáncer, diabetes o enfermedades respiratorias crónicas.		
Objetivo prioritario	Mejorar la organización y los procesos de sistema nacional de salud para corresponder a una atención integral de salud pública y asistencia social que priorice a los grupos históricamente discriminados, en desventaja en el ejercicio de sus derechos o en territorios con alta marginación.		
Definición o descripción	Mide la probabilidad de morir entre las edades exactas de 30 y 70 años por enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes o enfermedades respiratorias crónicas. Las muertes por estas cuatro causas se basarán en los siguientes códigos CIE-10: I00-I99, C00-C97, E10-E14 y J30-J98.		
Nivel de desagregación	• Valor nacional • Entidad Federativa	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Gestión	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	**Periodo de recolección de los datos**	Anual
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	La información se reportará con dos años de desfase
Tendencia esperada	Descendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Dirección General de Evaluación del Desempeño
Método de cálculo	Tasas de mortalidad específicas por edad para las cuatro categorías de causas combinadas (generalmente en términos de grupo de 5 años 30-34, ..., 65-69). Un método de tabla de vida permite calcular el riesgo de muerte entre las edades exactas de 30 y 70 años por cualquiera de estas causas, en ausencia de otras causas de muerte. Los códigos CIE que se incluirán en el cálculo son: enfermedad cardiovascular: I00-I99, cáncer: C00-C97, diabetes: E10-E14, respiratorio crónico: J30-J98. Para calcular la tasa de mortalidad específica por edad para cada grupo de cinco años y país, para cada rango de edad de 5 años $_5M_x = \frac{\text{Total de muertes de cuatro causas de ENT entre la edad exacta x y la edad exacta x + 5}}{\text{Población total entre la edad exacta x y la edad exacta x + 5}}$		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1		**Valor variable 1**		**Fuente de información variable 1**	
Nombre variable 2		**Valor variable 2**		**Fuente de información variable 2**	
Sustitución en método de cálculo	**No se dispone de Línea Base**				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor		
Año		
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	2020	2021	2022	2023	2024

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Porcentaje de médicos y enfermeras en contacto con el paciente que concluyeron cursos de educación continua en los principales problemas epidemiológicos		
Objetivo prioritario	Mejorar la organización y los procesos de sistema nacional de salud para corresponder a una atención integral de salud pública y asistencia social que priorice a los grupos históricamente discriminados, en desventaja en el ejercicio de sus derechos o en territorios con alta marginación.		
Definición o descripción	Mide el prorcentaje de médicos y enfermeras en contacto con el paciente que concluyeron cursos de educación continua sobre los principales problemas epidemiológiocs en el año		
Nivel de desagregación	• Valor nacional • Entidad Federativa	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Gestión	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	**Periodo de recolección de los datos**	Anual
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	A más tardar 6 meses posteriores al cierre del año que se reportará
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	DGCES
Método de cálculo	Número de médicos y enfermeras en contacto con el paciente que recibieron constancia de conclusión de estudios de educación continua en los principales problemas epidemiológicos / Número de profesionales de la salud en contacto con el paciente durante el periodo reportado x 100		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1		**Valor variable 1**		**Fuente de información variable 1**	
Nombre variable 2		**Valor variable 2**		**Fuente de información variable 2**	
Sustitución en método de cálculo	**No se dispone de Línea Base**				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor		
Año		
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Proporción de recomendaciones atendidas		
Objetivo prioritario	Mejorar la organización y los procesos de sistema nacional de salud para corresponder a una atención integral de salud pública y asistencia social que priorice a los grupos históricamente discriminados, en desventaja en el ejercicio de sus derechos o en territorios con alta marginación.		
Definición o descripción	Mide la proporción de recomendaciones atendidas derivadas de las evaluaciones realizadas		
Nivel de desagregación	• Valor nacional • Entidad Federativa	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Gestión	**Acumulado o periódico**	Acumulado
Unidad de medida	Proporción	**Periodo de recolección de los datos**	Anual
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	A más tardar 6 meses posteriores al cierre del año que se reportará
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Dirección General de Evaluación del Desempeño
Método de cálculo	Recomendaciones atendidas/Recomendaciones Comprometidas por 100		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1	Recomendaciones atendidas	**Valor variable 1**	9	**Fuente de información variable 1**	DGED
Nombre variable 2	Recomendaciones Comprometidas	**Valor variable 2**	17	**Fuente de información variable 2**	DGED
Sustitución en método de cálculo	9/17= 53%				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	**53%**	La línea base se está tomando con base en los programas presupuestarios evaluados mediante ficha de monitoreo en 2018
Año	**2018**	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
85%		

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
					53%	

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
	55%	**60%**	**65%**	**75&**	**85%**

Relevancia del Objetivo Prioritario 3

La cobertura de salud se define como la capacidad del sistema de salud para responder a las necesidades de la población, lo cual incluye la disponibilidad de infraestructura, recursos humanos, tecnologías de la salud (incluyendo medicamentos) y financiamiento. La cobertura universal de salud implica que los mecanismos de organización y financiación son suficientes para cubrir a toda la población (OPS-OMS, 2014)

La OPS ha propuesto que esta reorientación de servicios de salud deberá contar con las siguientes condiciones:

1) basarse en el médico general como responsable asignado para una población definida a su cargo (una clínica y un médico familiar como puerta de entrada al sistema);
2) acceso y atención de calidad de los servicios primarios, contando con cercanía geográfica e interpersonal con la población;
3) y contar con un sistema de referencia y contrarreferencia eficaz, eficiente y de calidad, ello implica complementariedad, disponiendo de consulta y atención especializada, servicios hospitalarios, de rehabilitación, principalmente.

Por tanto, en lo que corresponde al modelo de atención se identifican tres componentes: 1) la conveniencia de la oferta ante las necesidades individuales y colectivas; 2) el grado de accesibilidad, disponibilidad y aceptabilidad de los servicios (pertinencia cultural); y 3) la integración de servicios.

Cuatro líneas estratégicas incluidas en la resolución de la OPS (2014[1]):

1) la ampliación del acceso equitativo a servicios de salud;
2) el fortalecimiento de la rectoría y la gobernanza;
3) el aumento y la mejora del financiamiento, con equidad y eficiencia, y el avance en la eliminación del pago directo, y
4) el fortalecimiento de la coordinación intersectorial para abordar los determinantes sociales de la salud.

Las instituciones públicas han incrementado marginalmente su infraestructura física, se detectan deficiencias en el mantenimiento recibido y tampoco han contratado los recursos humanos necesarios a pesar del crecimiento de la

[1] Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud. 66ª Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. Washington, DC: OPS, 2014.

población. En consecuencia, la población, en particular, la no derechohabiente carecen de acceso a atención médica oportuna y de calidad.

En lo que respecta a los servicios a la comunidad o de salud pública, en los últimos años, se han deteriorado y/o desarticulado, lo que repercute negativamente sobre las acciones con más impacto en la salud poblacional.

La disposición de un nuevo modelo de atención basados en redes integradas de servicios para que las personas accedan al tratamiento que demande su padecimiento, se hará una planeación conjunta de la expansión de la infraestructura y del personal preparado para realizar las tareas que requiere el nuevo modelo de atención.

La fusión de las instituciones públicas será el resultado de la colaboración sistemática y la decisión firme, tanto de los directivos de las instituciones como de los trabajadores de la salud para lograr un cambio profundo del sistema público de salud.

Se ampliará la infraestructura con la construcción, equipamiento y su inmediata puesta en operación de las nuevas unidades de salud, o sea los centros de salud y hospitales. Igualmente se consolidará un sistema de control en tiempo real del ciclo de abasto de medicamentos e insumos y el mantenimiento preventivo de unidades de salud y el equipo.

El plan de desarrollo de infraestructura debe partir de un eje rector único que es: “El rescate del Sector Público de Salud”. Implica no sólo el financiamiento acorde a las necesidades de ampliación de la infraestructura sino el reforzamiento del actual, mayor número de plazas, insumos necesarios sobre todo en materia de medicamentos, actualización tecnológica, pero sobre todo un manejo “transparente, efectivo y eficaz” de los recursos, o sea de combate a la corrupción.

Actualmente la Secretaría de Salud tiene varios sistemas paralelos de información en las subsecretarías de Integración y Desarrollo del Sistema de Salud y de Promoción y Prevención que no son interoperables. Existe además un retraso en el acceso a la información y el formato para recuperarla es poco amigable para el público sin una capacitación avanzada en este ámbito. Se añade a esta situación desfavorable que no reportan regularmente a estos sistemas todos los institutos de seguridad social y particularmente el sector privado de salud, aunque la legislación vigente les mandata a hacerlo.

Por lo anterior, se deberán rediseñar los distintos sistemas de información de la secretaría y unificarlos en uno solo y establecer el “Centro de Inteligencia en Salud, el cual deberá diseñarse en conjunto con los institutos de seguridad social y se buscará que el sector privado de salud cumpla con sus obligaciones.

La conjunción de logros correspondientes a los objetivos relacionados con el acceso universal, salud pública y capacidad de respuesta, deberá reflejarse en las condiciones de salud y bienestar de la población, en especial deberá abarca las patologías definidas como prioritarias y que requieren de un estricto seguimiento.

Para las mismas patologías se prevé consolidar un sistema a partir del registro nominal de los pacientes que genere “alertas” cuando el proceso de atención no procede correctamente.

Descripción del Problema Público

Tema

Capacidad y calidad de los servicios en el Sistema Nacional de Salud

Problema público o área de oportunidad

El sistema de salud pública resulta insuficiente, ineficiente, depauperado y afectado por la corrupción, la capacidad y mantenimiento de la infraestructura física ha sido deficiente y tampoco se han contratado los recursos humanos necesarios a pesar del crecimiento de la población. En consecuencia, la población, en particular, la no derechohabiente carecen de acceso a atención médica oportuna y de calidad.

Causas

1. Descentralización, fragmentación y segmentación del sistema de salud lo que implica una constante desarticulación de esfuerzos, duplicidad de funciones e ineficiencia en el gasto público destinado a salud.
2. Infraestructura, recursos y equipo mal distribuidos, insuficientes, no adecuados, subutilizados y/o en malas condiciones;
3. Baja disponibilidad de recursos financieros para la salud
4. Insuficiencia de médicos y enfermeras y concentración de recursos humanos en áreas urbanas;
5. Perfil de profesionales no alineado con necesidades de la salud de la población y,
6. Inconsistencias entre las capacidades del Sistema Nacional de Salud y las necesidades de la población en los que se considere cambios en la composición demográfica, los efectos migratorios y situaciones de emergencia humanitaria.

Efectos

1. Acceso limitado a los servicios de salud, lo cual impacta con mayor gravedad en la población en condición de vulnerabilidad, discriminación o marginación.
2. Carencia u omisión en los servicios de salud y asistencia social de las condiciones diferenciadas de la población como son la diversidad cultural, el enfoque territorial y las perspectivas de género y de derechos humanos.
3. Deterioro en el bienestar de las personas lo cual impacta en su desarrollo y por tanto en su desempeño en el ámbito productivo.

4. Incremento en la prevalencia y mortalidad de padecimientos en la población, afectando con mayor gravedad a la población en condición de vulnerabilidad, marginación y discriminación.
5. Incremento en el gasto de bolsillo destinado a servicios médicos y medicamentos, afectando a la economía familiar.
6. Proliferación de servicios médicos no regulados.
7. Subutilización o desaprovechamiento de la infraestructura en el Sistema Nacional de Salud.
8. Saturación en servicios médicos de alta especialización considerando que debido a deficiencias en la detección temprana y tratamiento oportuno se gravan o complican los padecimientos al momento de su atención.
9. Variedad en la calidad de servicios, particularmente en lo que respecta a trato digno y no discriminatorio y que incorporen las perspectivas de género y de derechos humanos.

OP3. Capacidad y calidad del Sistema Nacional de Salud

Garantizar a la población servicios de salud y asistencia social con capacidad técnica, habilidad profesional y calidad médica bajo los principios de pertinencia cultural y trato no discriminatorio.

Estrategias y acciones puntuales

3.1 Fortalecimiento del SNS

Fortalecer el Sistema Nacional de Salud, considerando las necesidades en cada comunidad.

3.1.1 Elaborar un diagnóstico del estado que guardan actualmente las unidades de salud y validarlo por una comisión interinstitucional, conforme a la federalización de los servicios de salud

3.1.2 Establecer un plan maestro de acción que considere los nuevos modelos de atención y permitan corregir el rezago identificado en cada región

3.1.3 Identificar los requerimientos de infraestructura, equipamiento, recursos financieros, humanos y materiales de acuerdo con las necesidades específicas de la población en cada microrregión.

3.1.4 Diseñar prototipos de centros de salud y hospitales que incluya infraestructura, equipamiento, recursos humanos y materiales para agilizar su instalación y habilitación, considerando posibles

adecuaciones para corresponder a las condiciones locales en cada región.

3.1.5 Desarrollar un Censo Nominal de Capacidad Instalada de Servicios Universales para determinar el número y localización de unidades de atención médica en cada localidad.

3.2 Suficiencia, Capacitación y profesionalización del personal

Desarrollar e implementar estrategias integrales para garantizar la suficiencia, formación y profesionalización del personal encargado de otorgar los servicios de salud y asistencia social, bajo un enfoque humanista, multicultural y sensible al ciclo de vida de la población atendida.

3.2.1 Consolidar la contratación de personal necesario, debidamente capacitado para la prestación de los servicios de salud y asistencia social.

3.2.2 Sistematizar, los requerimientos de personal sanitario en el sector salud para garantizar la plantilla de personal de acuerdo con las necesidades considerando el tipo y cantidad de servicios brindados a la población.

3.2.3 Avanzar progresivamente hacia la uniformidad de las estructuras orgánicas de todas las instituciones en lo referido a los servicios de salud, médicos y de asistencia social.

3.2.4 Incorporar y fortalecer las residencias médicas, así como perfiles relacionados con la promoción y atención comunitaria para fortalecer el primer nivel de atención.

3.2.5 Actualizar los mecanismos del Servicio Social Nacional para garantizar que la última etapa de formación profesional del personal de salud permita su inserción en las prioridades de Salud de la población.

3.2.6 Replantear la formación académica y práctica a nivel medio superior y superior de los profesionales de la salud, para incorporar un enfoque que favorezca la integración al primer nivel de atención y la diversificación en las áreas de especialización.

3.2.7 Fortalecer el sistema educativo a partir del rediseño y actualización de perfiles profesionales e incidencia en la oferta educativa de carreras para la salud, priorizando medicina y enfermería en las universidades

3.2.8 Fortalecer la capacitación y educación continua para la actualización de todo el personal en su ámbito de competencia, en

el nuevo modelo de salud y para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento oportuno de las enfermedades crónico-degenerativas.

3.2.9 Reforzar la formación de especialistas del Sistema Público de Salud para que respondan a las necesidades de atención médica de la población.

3.2.10 Fortalecer la capacitación y profesionalización del personal que brinda asistencia social.

3.3 Infraestructura y equipamiento en salud

Mejorar y ampliar la infraestructura y equipamiento de salud, generando condiciones adecuadas y accesibles para brindar servicios de calidad a toda la población en todos los niveles de atención.

3.3.1 Elaborar un plan maestro específico para el fortalecimiento y ampliación de la infraestructura y equipamiento del sector, considerando la integración de redes básicas de atención médica y garantizando las condiciones de seguridad y accesibilidad, especialmente para personas con discapacidad.

3.3.2 Consolidar el mantenimiento y equipamiento para la inmediata operación de servicios federales y estales de acuerdo con las necesidades de cada entidad.

3.3.3 Ampliar o reforzar progresivamente la infraestructura existente en los servicios federales y estatales para población abierta y derechohabiente, considerando el perfil epidemiológico, la complejidad del acceso geográfico, la pirámide poblacional, el número de egresos y sus causas.

3.3.4 Construir centros de salud, clínicas o hospitales generales priorizando las regiones con menos servicios de salud, o los estados más pobres.

3.3.5 Sistematizar el mantenimiento preventivo de inmuebles y equipos del sector salud para garantizar las condiciones óptimas en su operación.

3.3.6 Promover la coordinación intersectorial para garantizar el uso racional, de equipo de alta tecnología y buscar complementariedad especialmente en los estados o regiones donde todas las instituciones públicas tengan un déficit de instalaciones.

3.3.7 Impulsar la reconstrucción de las regiones afectadas por los sismos de 2017.

3.3.8 Fortalecer la infraestructura y equipamiento para los servicios de asistencia social y rehabilitación no hospitalaria, garantizando la accesibilidad para personas con discapacidad.

3.4 Tecnologías de la Información y comunicación en Salud

Modernizar el sistema de información y comunicación con el propósito de garantizar información confiable y oportuna que facilite las decisiones en política pública, anticipe las necesidades de la población y favorezca la pertinencia cultural en el Sistema Nacional de Salud.

3.4.1 Crear un Centro de Inteligencia en Salud para unificar los mecanismos relacionados con registro, conservación y almacenamiento de la información y evitar la fragmentación de la información en los diferentes niveles de atención en el sector.

3.4.2 Articular los sistemas de información y comunicación existentes en el sector para procurar su unificación, conservación y aprovechamiento, especialmente para la conformación de plataformas y bases de datos.

3.4.3 Implementar progresivamente tecnologías de información y comunicación tendientes a mejorar los sistemas de información, digitalización de expedientes e interoperabilidad entre los diferentes niveles de atención y entre los sectores público y privado del sector salud.

3.4.4 Fortalecer los mecanismos para la identificación y registro de datos personales, que consideren las disposiciones de la legislación vigente, eviten la duplicidad de registros y favorezcan el acceso y manejo de la información.

3.4.5 Implementar la telemedicina, especialmente para la atención de poblaciones de difícil acceso y de alta marginación.

3.4.6 Consolidar la evaluación y gestión de tecnologías de información y comunicación en salud, para contribuir a mejorar la capacidad y calidad de los servicios.

3.5 Manejo trasparente y honesto del financiamiento

Garantizar el uso transparente eficaz y eficiente de los recursos financieros con énfasis en la ética institucional y el combate permanente a la corrupción.

3.5.1 Reorganizar los esquemas de designación y distribución de recursos financieros para priorizar la atención de población en condición de vulnerabilidad, marginación y discriminación

3.5.2 Impulsar las reformas requeridas para optimizar y transparentar la trasferencia de recursos, entre los servicios federales y estales de salud.

3.5.3 Incrementar la capacidad de la Secretaría de Salud para regular la transferencia de bienes, servicios en especie y plazas entre los servicios federales y estales de salud, para incrementar la racionalidad y eficiencia del gasto.

3.5.4 Sistematizar los mecanismos de vigilancia y fiscalización que garanticen el uso transparente y eficiente de los recursos a favor del combate a la corrupción.

3.5.5 Institucionalizar una política para la designación y el uso racional de los recursos de acuerdo bajo el enfoque de austeridad y uso responsable de los recursos.

3.5.6 Fortalecer los informes relativos a la justificación y comprobación de la designación de recursos financieros, para fomentar la trasparencia y rendición de cuentas, así como para facilitar las decisiones sobre la utilización de los recursos en el sector salud.

Metas y parámetros del Objetivo Prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	**Porcentaje de hospitalizaciones por condiciones sensibles al cuidado ambulatorio**		
Objetivo prioritario	Garantizar a la población servicios de salud y asistencia social con capacidad técnica, habilidad profesional y calidad médica bajo los principios de pertinencia cultural y trato no discriminatorio.		
Definición o descripción	Las hospitalizaciones prevenibles por condiciones sensibles al cuidado ambulatorio (CSCA) es un indicador que evalúa la capacidad resolutiva del primer nivel de atención en términos de hospitalizaciones evitables. La evaluación de las CSCA puede informar el proceso de toma de decisiones con respecto a la configuración de redes integradas de servicios de salud y contribuye a la efectividad de la atención.		
Nivel de desagregación	• Valor nacional • Entidad Federativa • Instituciones públicas del sector salud • Sexo	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Gestión	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	**Periodo de recolección de los datos**	Anual
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Un año de desfase
Tendencia esperada	Descendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Dirección General de Evaluación del Desempeño
Método de cálculo	Porcentaje de hospitalizaciones por condiciones sensibles al cuidado ambulatorio: Hospitalizaciones por las 20 condiciones sensibles a la atención ambulatoria expresadas como porcentaje del número total de egresos hospitalarios. $= \left(\frac{egresos\ hospitalarios\ por\ afecciones\ sensibles\ a\ la\ atención\ ambulatoria}{número\ total\ de\ egresos\ hospitalarios}\right) x\ 100$ Las siguientes condiciones son las principales CSCA y su uso como indicadores está respaldado por evidencia científica en la extensa bibliografía internacional:		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1		**Valor variable 1**		**Fuente de información variable 1**	
Nombre variable 2		**Valor variable 2**		**Fuente de información variable 2**	
Sustitución en método de cálculo	**No se dispone de Línea Base**				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor		
Año		
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	2020	2021	2022	2023	2024

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	**Porcentaje del gasto público en salud ejercido en el primer nivel de atención**		
Objetivo prioritario	Garantizar a la población servicios de salud y asistencia social con capacidad técnica, habilidad profesional y calidad médica bajo los principios de pertinencia cultural y trato no discriminatorio.		
Definición o descripción	El indicador mide la proporción del gasto público en salud dedicado a la provisión de intervenciones en el primer nivel de atención como porcentaje del presupuesto de salud pública.		
Nivel de desagregación	• Valor nacional • Instituciones públicas del sector salud	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Gestión	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	**Periodo de recolección de los datos**	Anual
Dimensión	Eficiencia	**Disponibilidad de la información**	Un año de desfase
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Dirección General de Información en Salud
Método de cálculo	El numerador se calcula utilizando la clasificación estandarizada por función (HC) del gasto en salud en el SHA2011. La estimación se obtiene sumando los gastos en atención curativa y dental ambulatoria general, atención curativa domiciliaria, atención ambulatoria a largo plazo (salud) y atención domiciliaria, atención preventiva, 80% de los productos médicos no especificados por función y x% de gobernanza/administración del sistema de salud y financiamiento (por determinar). Esto es: Hc131 + hc132 + hc13nec + hc14 + hc33 + hc34 + hc6 + 0.8 * hc5 + 0.x * hc7 El denominador se calcula utilizando el indicador GGHE-D (gasto interno general del gobierno en salud) agregando clasificaciones de ingresos fs.1 + fs.3 + fs.4 La fórmula es: PHPC como un % de GGHE =PHPC/GGHE*100 Dónde, PHPC es el gasto público en salud ejercido en el primer nivel de atención. GGHE es un gasto interno general del gobierno en salud ejercido		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1		**Valor variable 1**		**Fuente de información variable 1**	
Nombre variable 2		**Valor variable 2**		**Fuente de información variable 2**	
Sustitución en método de cálculo	**No se dispone de Línea Base**				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor		
Año		
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	**Porcentaje de las acciones concluidas de infraestructura y equipamiento registradas en el Plan Maestro de Infraestructura.**		
Objetivo prioritario	Mejorar la organización y los procesos de sistema nacional de salud para corresponder a una atención integral de salud pública y asistencia social que priorice a los grupos históricamente discriminados, en desventaja en el ejercicio de sus derechos o en territorios con alta marginación.		
Definición o descripción	Mide el porcentaje de acciones de infraestructura y equipamiento concluidas en el Plan Maestro de Infraestructura.		
Nivel de desagregación	• Valor nacional • Entidad Federativa • Por nivel de atención	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Gestión	**Acumulado o periódico**	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	**Periodo de recolección de los datos**	Trimestral
Dimensión	Eficiencia	**Disponibilidad de la información**	Anual
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud
Método de cálculo	(Número de acciones de infraestructura y equipamiento concluidas en el Plan Maestro de Infraestructura) / (Total de acciones de infraestructura y equipamiento registradas en el Plan Maestro de Infraestructura) X 100		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1		**Valor variable 1**		**Fuente de información variable 1**	
Nombre variable 2		**Valor variable 2**		**Fuente de información variable 2**	
Sustitución en método de cálculo	**No se dispone de Línea Base**				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor		
Año		
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**

Relevancia del Objetivo Prioritario 4

Los retos en materia de salud pública que, se enfrentan actualmente en México, están relacionados con la transición demográfica y epidemiológica, lo que los convierte en una prioridad nacional para mejorar la salud y bienestar de los mexicanos.

La nueva agenda de desarrollo sostenible en la cual se establecen un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos, es una responsabilidad de los gobiernos, los sectores y la población en su conjunto. Muchos de estos objetivos están vinculados estrechamente a la salud por lo que se deben realizar mayores esfuerzos para coadyuvar en el cumplimiento de los mismos para el 2030. En el marco de la Agenda 2030 se busca renovar la promoción de la salud por medio de acciones sociales, políticas y técnicas que aborden los determinantes sociales de la salud y las condiciones en las cuales las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, con el fin de mejorar la salud y reducir las inequidades en la salud.

Cabe mencionar que, en el país existe diferencias en el acceso y control de los servicios de salud, lo que ha incrementado las brechas de desigualdad en salud, resaltando de forma exponencial grupos específicos como migrantes, indígenas, afrodescendientes, de la diversidad sexual y cultural, entre otros. Ello fomenta la discriminación y exclusión de estos grupos.

El gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, que en la época presente se ha evidenciado como un factor indispensable del bienestar.

En el trabajo desde el sector salud se requiere impulsar la transversalidad e integralidad en la implementación de las acciones, con un enfoque interinsitucional, intersectorial y con la intervención simultánea de los tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal; en el que participen las personas, las familias y las comunidades.

La salud sexual y reproductiva está soportada en una serie de convenios internacionales que muestran el compromiso de México para el avance de los derechos humanos y la importancia en su cumplimiento para el desarrollo sostenible de los países. Para atender dicha problemática, se requiere de una agenda integral para favorecer la atención de las personas, tomando en cuenta

sus necesidades y características particulares, con absoluto respeto a sus derechos y sin discriminación alguna.

La salud sexual y reproductiva es un factor fundamental para el bienestar y el desarrollo social y económico de la población, así como para contribuir a la igualdad de género.

Un ejemplo de las inequidades al interior del país, es la necesidad no satisfecha de anticonceptivos entre las mujeres en edad fértil unidas que desean espaciar su siguiente embarazo o limitar el tamaño de su familia, cuyos niveles más altos se presentan en estados del sureste del país (más de 15.0%), entre la población adolescente (28.2%) y en la población de habla indígena (17.2%), mientras que el promedio nacional este indicador en 2018 fue de 10.8%.

Para favorecer la salud sexual y reproductiva de la población se requiere hacer efectiva una serie de intervenciones en salud pública que cumplan con estándares de disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad, con absoluto respeto a los derechos sexuales y reproductivos de la población, sin discriminación y con perspectiva de género. Asimismo, es fundamental atender las barreras sociales, culturales y económicas que prevalecen al interior del país.

En el caso de enfermedades infecciosas, actualmente, en México, tres de cada diez personas con VIH desconocen su estado serológico, lo que dificulta el acceso oportuno a la atención integral y el tratamiento, así como el control de la infección a nivel poblacional, incluida la transmisión vertical de VIH.

México cuenta con servicios especializados para la detección y la atención del VIH y el VHC, sin embargo, su acceso se ve limitado por diversos factores, entre los que destacan, el estigma y discriminación relacionado a las personas en las que se concentra las infecciones por VIH y VHC. En 2018, 36.4% de las personas llegaron tardíamente a tratamiento antirretroviral en el país, sin diferencias por sexo en adultos. En la Secretaría de Salud, esta cifra fue 41.4%: 40.6% y 41.9% por ciento en mujeres y hombres adultos, respectivamente.

En materia de eliminación de la transmisión vertical del VIH y la sífilis, México disminuyó los casos nuevos diagnosticados en 38.2%, al pasar de 131 a 81, durante el periodo 2013-2018. No obstante, no se cumplió con la meta programada en la pasada administración, debido principalmente al acceso a la detección del VIH en mujeres embarazadas que, en la Encuesta Nacional de los Niños, Niñas y Mujeres en México (ENIM) 2015, fue de 58%. Por su parte, los casos nuevos registrados de sífilis congénita en el país se incrementaron en 252%, al pasar de

77 a 252, durante 2012-2018. Un eslabón crítico importante lo constituye el acceso a la detección de la sífilis en mujeres embarazadas, que fue de 57%, según la ENIM 2015. Estimaciones recientes de los casos nuevos de sífilis congénita (clínicos y sintomáticos) proyectan poco más de 3 mil infecciones en 2018.

Se ha hecho poco énfasis en la educación, promoción y prevención de la salud. La atención sanitaria que se brinda es de mala calidad y deshumanizada, los padecimientos crónicos se agravan y tienen complicaciones serias, los enfermos suelen sufrir innecesariamente y muchos mueren prematuramente en condiciones precarias.

La situación es grave para toda la población, pero se observa mayor inequidad en el sector más vulnerable, principalmente, campesinos, habitantes de zonas indígenas y rurales.

Una visión moderna de la salud pública requiere de acciones intersectoriales para la modificación de los entornos determinantes del estado de salud. para el combate de los efectos negativos de las pandemias, que incorporé un espíritu transformador del nuevo gobierno federal con un enfoque de derechos para asegurar el bienestar de la población y represente una oportunidad única para establecer una política de Estado integral e intersectorial dirigida a transformar el sistema alimentario actual en un sistema agro-alimentario justo, saludable y sustentable que garantice la seguridad alimentaria y entornos alimentarios saludables para toda la población, favoreciendo el uso sustentable de los recursos naturales.

El territorio alrededor y fuera del centro de salud es el espacio privilegiado de la actividad transversal con otras instancias de gobierno, por ejemplo, los municipios, la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), etcétera, para la educación, promoción y prevención de la salud.

El territorio se convertirá en un componente rector en la relación entre el Centro de Salud y el primer nivel de atención, en el entendido de que desempeña un papel importante, aunque diferenciado en la promoción y educación para la salud y la prevención.

En esta línea se inscriben programas sensibles al género y al ciclo de vida en los que la incorporación del territorio sirve como unidad organizativa de la comunidad para participar en los procesos de promoción de la salud y de toma de decisiones informadas basadas en sistemas confiables de información.

En lo que respecta a la regulación sanitaria, actualmente la Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) da la autorización sanitaria en 365 trámites diferentes, lo que ha generado el crecimiento enorme de su estructura orgánica y favorecido la corrupción.

Con el propósito de fortalecer la vigilancia sanitaria se contempla la reorganización de funciones de la COFEPRIS para enfocar sus atribuciones y centrarlas en medicamentos, dispositivos médicos, alimentos y bebidas alcohólicas y no alcohólicas y así convertirla en una institución científica, tecnológica, humanista, al servicio de la sociedad entera, protegiéndola de la diversidad de riesgos sanitarios, naturales y no naturales.

En lo que respecta a urgencias, emergencias y desastres en el campo de la salud, generan afectaciones que van de lo individual a lo colectivo y en todos los casos producen daños a la salud por su característica emergente, la mayoría se presenta de manera inesperada, siendo difíciles de prevenir, o aun siéndolo, sus efectos suelen superar la capacidad de respuesta del individuo o de todo un sistema local o regional de salud.

Las emergencias en salud requieren de un abordaje especializado dirigido a mitigar y controlar los riesgos que las producen, así como a responder de manera oportuna y adecuada para inhibir sus efectos y evitar sus complicaciones subsecuentes, incluida la ocurrencia de defunciones.

Para lo anterior, se requiere de una re-ingeniería de sus componentes y programas, así como la creación de un Centro Nacional que tenga como principales actividades el monitoreo, alertamiento, preparación, respuesta y recuperación de las urgencias y emergencias en el campo de la salud, que a través de la integración y análisis de información, identifique riesgos a la salud y con acciones interinstitucionales y multisectoriales, puedan mitigarse y controlarse para evitar sus afectaciones secundarias.

Un Centro Nacional de Emergencias en Salud podrá también generar la rectoría necesaria para una coordinación adecuada de la atención prehospitalaria de la urgencia médica, vinculándola no solo a la atención hospitalaria ya existente, sino además estandarizando y coordinando los diferentes modelos que para tal efecto se ejercen desde la medicina privada e institucional en las diferentes entidades federativas.

Descripción del Problema Público

Tema

Vigilancia epidemiológica y salud sexual y reproductiva

Problema público o área de oportunidad

Algunas afectaciones en la salud van de lo individual a lo colectivo lo que significa un riesgo en la propagación de daños a la salud, aun cuando las causas podrían prevenirse con acceso a información, asesoramiento y acceso a servicios integrados y en otros causas a través de estrategias que modifiquen los factores estructurales de riesgo., sin embargo, por la característica emergente de estos padecimientos, la mayoría se presenta de manera inesperada y sus efectos suelen superar la capacidad de respuesta del sistema local o regional de salud.

Causas

1. Acceso limitado e inequitativo a los servicios de salud, lo cual impacta con mayor gravedad en la población en condición de vulnerabilidad, discriminación o marginación.
2. Prevalencia de estilos de vida no saludables;
3. Altos niveles de pobreza multidimensional. Se ubica también el concepto de envejecimiento poblacional; si bien no es una causa, si es un determinante que ejerce presión sobre la protección y prevención de enfermedades.
4. Predominio de la atención médica sobre la prevención y promoción en salud.

Efectos

1. Mortalidad o alta prevalencia de enfermedades, que pudieron prevenirse con acceso a información, asesoramiento y acceso a servicios integrados orientados a los jóvenes, y en particular a servicios de salud sexual y reproductiva, sin tropezar con discriminaciones u otro tipo de obstáculos.
2. Saturación en servicios médicos de alta especialización considerando que debido a deficiencias en la detección temprana y tratamiento oportuno se gravan o complican los padecimientos al momento de su atención.

3. Predominio de entornos en los que los adolescentes de ambos sexos tropiezan con numerosos obstáculos de política, sociales y jurídicos que perjudican su salud y bienestar físicos, mentales y emocionales.
4. Incremento en la prevalencia y mortalidad de padecimientos en la población, afectando con mayor gravedad a la población en condición de vulnerabilidad, marginación y discriminación.
5. Impacto reducido de las campañas de promoción y prevención en salud orientadas a la estimulación de estilos de vida saludable e incidencia en la salud sexual y reproductiva, así como mitigación de factores de riesgo para la salud de la población
6. Deterioro en el bienestar de las personas lo cual impacta en su desarrollo y por tanto en su desempeño en el ámbito productivo.

OP4. Vigilancia Epidemiológica

Orientar las estrategias, programas y acciones de salud pública, a partir de información oportuna y confiable, que facilite la promoción y prevención en salud, así como el control epidemiológico tomando en cuenta la diversidad de la población, el ciclo de vida y la pertinencia cultural.

Estrategias y acciones puntuales

4.1 Vigilancia sanitaria y epidemiológica

Fortalecer la vigilancia sanitaria con base en la investigación científica y articulación de esfuerzos interinstitucionales para anticipar las necesidades y requerimientos desde una perspectiva territorial, epidemiológica y sensible a las condiciones críticas o de emergencia.

4.1.1 Homologar el modelo de vigilancia sanitaria y epidemiológica bajo un enfoque territorial y actualizado con el propósito de combatir la corrupción y proteger a la población contra de posibles riesgos.

4.1.2 Crear un Centro Nacional de Contingencias Epidemiológicas, responsable de monitoreo, alertamiento reparación, respuesta y recuperación de las urgencias y emergencias en el campo de la salud.

4.1.3 Fortalecer el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (INDRE),

4.1.4 Crear una Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, para fortalecer las capacidades en diagnóstico y monitoreo de los pacientes atendidos, procurando la accesibilidad y atención cercana.

4.1.5 Prever, las acciones ante posible situación de emergencia en salud, para salvaguardar y atender a la población afectada, a través de la coordinación interinstitucional que garanticen los servicios de asistencia y atención.

4.1.6 Constituir una red para la vinculación de servicios estatales, federales e internacionales, relacionados con la sanidad y seguridad en salud.

4.1.7 Diseñar e implementar acciones de sensibilización para la prevención de Lesiones Accidentales en los diferentes ámbitos de ocurrencia por tipo y grupo de edad, considerando la diversidad cultural.

4.1.8 Promover y concertar convenios específicos de colaboración en materia de emergencias en salud.

4.1.9 Promover mecanismos de coordinación, articulación y vinculación entre instancias responsables de vigilancia sanitaria, como son SEMARNAT, SENASICA y COFEPRIS, a fin de aprovechar los recursos disponibles y evitar la duplicidad de funciones.

4.1.10 Implementar estrategias bajo un enfoque territorial que procuren la seguridad alimentaria, vigilancia sanitaria y prevención de epidemias para salvaguardar a la población, tomando en cuenta la diversidad cultural.

4.2 Regulación sanitaria

Fortalecer los mecanismos para normar y controlar las condiciones sanitarias tendientes a la reducción de riesgos a la salud, con énfasis en la población en condición de vulnerabilidad, marginación o en desventaja en el ejercicio de sus derechos.

4.2.1 Redefinir las atribuciones de la COFEPRIS para optimizar sus funciones rectoras relativas al control de medicamentos, dispositivos médicos, bebidas y alimentos en todo el territorio nacional.

4.2.2 Designar personal profesional a los hospitales responsable de la implementación y seguimiento de acciones relacionadas con la farmacovigilancia,

4.2.3 Simplificar los mecanismos para la autorización de apertura de establecimientos, evitando trámites burocráticos innecesarios y situaciones proclives a la corrupción.

4.2.4 Fortalecer la Comisión de Control Analítico y Ampliación de Cobertura a fin de incrementar su cobertura de acciones a otros productos.

4.2.5 Coordinar la participación activa del sector salud, con diversos sectores para proponer, fortalecer o adecuar medidas regulatorias que propicien entornos saludables para la población.

4.2.6 Participar en el proceso interinstitucional relacionado con la regulación y legalización del cannabis, para anticipar adecuaciones que resulten procedentes en el sistema nacional de salud.

4.3 Salud ambiental

Promover ambientes sanos y sustentables con impacto favorable en las condiciones ambientales que permitan un disfrute pleno de la salud.

4.3.1 Promover la participación activa del sector salud en la estrategia interinstitucional para definir las intervenciones y regulaciones que incentiven la producción, distribución y comercialización de consumo de alimentos saludables y sostenibles bajo un enfoque de seguridad alimentaria de calidad.

4.3.2 Promover y desarrollar investigaciones que proporcionen evidencia sobre el impacto que tienen las condiciones ambientales en la salud de la población con el propósito de reducir la exposición a factores de riesgo, promover medidas que favorezcan bienestar y propiciar la optimización de los recursos en la atención médica.

4.3.3 Promover la participación activa del sector salud en la estrategia interinstitucional para fomentar la disponibilidad regular de agua potable que favorezca hábitos alimenticios saludables y condiciones sanitarias propicias para el bienestar.

4.3.4 Impulsar políticas medioambientales relacionadas con beneficios directos en la salud y desarrollo social de la población que disminuya la exposición a factores de riesgo, optimice el aprovechamiento de factores de protección a la salud y considere la perspectiva bioética.

4.3.5 Monitorear los riesgos emergentes del cambio climático que inciden en la salud de la población a fin de anticipar la debida atención y prever medidas para disminuir su impacto.

4.3.6 Fomentar la coordinación interinstitucional e intersectorial para la difusión de protocolos y mejores prácticas relacionadas con el manejo de químicos, sus efectos en el ambiente y la protección a la salud con apego a los estándares nacionales e internacionales.

4.4 Promoción de vida saludable

Fortalecer la investigación y la promoción sobre estilos de vida saludable para concientizar y prevenir a la población sobre los riesgos para la salud considerando la diversidad cultural, el ciclo de vida y la perspectiva de género.

4.4.1 Promover planes y políticas públicas, bajo un enfoque multidimensional e interinstitucional, para incentivar conductas saludables y prevención de enfermedades, con pertinencia cultural, sensible al ciclo de vida y con perspectiva bioética y de género.

4.4.2 Fomentar la investigación sobre los factores determinantes de enfermedades para incidir en la promoción y prevención en salud, con pertinencia cultural, sensible al ciclo de vida y con perspectiva de género.

4.4.3 Implementar campañas de difusión y promoción de estilos de vida y hábitos alimenticios saludables, tomando en cuenta la diversidad cultural de cada grupo de la población con énfasis en las áreas rurales, marginadas e indígenas bajo un enfoque de derechos y perspectiva de género.

4.4.4 Fomentar el uso de tecnologías interactivas y móviles, para informar, sensibilizar y orientar decisiones responsables de la población respecto a sus hábitos y estilo de vida saludable.

4.4.5 Implementar campañas de difusión en los centros de trabajo sobre los servicios de consulta y detección temprana para la prevención de enfermedades.

4.4.6 Participar en eventos y programas, que promuevan el deporte y la actividad física en el entorno laboral, comunitario, recreativo y escolar para propiciar hábitos saludables.

4.4.7 Fomentar acciones integrales, para reducir la presencia de factores de riesgo para la salud, particularmente en niñas, niños adolescentes, jóvenes y grupos en situación de vulnerabilidad, como son el consumo del tabaco, la exposición pasiva al humo del tabaco y el consumo nocivo de alcohol.

4.4.8 Promover una cultura sobre el uso adecuado de medicamentos con especial énfasis en los riesgos de la automedicación y polifarmacia en personas adultas mayores como problemas de salud pública.

4.4.9 Fortalecer los servicios y programas de asistencia social, dirigidos a la población en cualquier momento del curso de vida, con discapacidad, en contexto de migración, en abandono o desamparo, entre otras, sujeta de asistencia social, para incrementar su acceso.

4.4.10 Implementar estrategias y programas de asistencia social alimentaria para contribuir al ejercicio pleno del derecho a una

alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, particularmente, de los sujetos en condiciones de vulnerabilidad, marginación y discriminación.

4.5 Salud sexual y reproductiva

Garantizar el acceso a los servicios de salud en materia de derechos sexuales y reproductivos, incluyendo la planificación familiar, especialmente en adolescentes y jóvenes.

4.5.1 Implementar campañas educativas en salud sexual y reproductiva para reducir los riesgos y desarrollar habilidades y actitudes relacionadas con una vida saludable bajo un enfoque participativo, intercultural, de género y de derechos humanos.

4.5.2 Difundir a través de tecnología interactiva y redes sociales amigable y accesibles para las y los adolescentes y jóvenes información para promover el ejercicio consiente de sus derechos sexuales y reproductivos.

4.5.3 Proporcionar consejería y orientación a través de campañas y servicios que promuevan y faciliten métodos anticonceptivos, con énfasis en la población de adolescentes y jóvenes, para la prevención de embarazos no deseados e infecciones de trasmisión sexual.

4.5.4 Promover la orientación y consejería en planificación familiar, bajo un enfoque integral que consideré las decisiones en pareja y garanticé información veraz, oportuna y con pertinencia cultural y perspectiva de derechos humanos especialmente en jóvenes.

4.5.5 Brindar orientación tanto a hombres como a mujeres en los casos de infertilidad, garantizando información veraz para la prevención, diagnóstico, manejo y referencia oportuna.

4.5.6 Otorgar atención integral a las mujeres, desde el embarazo, pasando por el parto y el periodo neonatal que garantice la salud materna y perinatal con énfasis en adolescentes embarazadas, priorizando la erradicación de la discriminación, estigmatización y violencia obstétrica.

4.5.7 Procurar la vinculación interinstitucional y fomentar la participación comunitaria para garantizar la adopción de los enfoques transversales en materia de salud sexual y reproductiva y procurar la pertinencia cultura de cada región

4.5.8 Garantizar la aplicación de la NOM 046- SSA2-2005, para la atención de las mujeres, niñas y adolescentes en situación de violencia familiar o sexual, incluido el procedimiento de ILE, cuando aplique, en casos de violación.

4.6 Infecciones de Transmisión Sexual

Implementar programas para la prevención y control del VIH y otras infecciones de transmisión sexual que garantice un trato digno, incluyente y no discriminatorio con perspectiva de género y pertinencia cultural

4.6.1 Coordinar la estrategia interinstitucional, para fomentar la participación comunitaria bajo los enfoques transversales, que faciliten la información y sensibilización de la población con mayor riesgo de exposición y prevengan la transmisión de ITS.

4.6.2 Promover campañas educativas respecto a enfermedades e infecciones de trasmisión sexual, para reducir la estigmatización y discriminación a la vez que se propicia la asistencia de la población afectada a los servicios de salud.

4.6.3 Sistematizar el monitoreo y la vigilancia epidemiológica para anticipar el control oportuno de brotes y la disposición de tratamientos

4.6.4 Desarrollar y consolidar tecnología e innovaciones para el diagnóstico, tratamiento, vacunas y métodos de barrera para reducir la incidencia de ITS.

4.6.5 Fortalecer la detección oportuna de ITS, para evitar su propagación y prevenir complicaciones graves en la población afectada. Especialmente en el caso de mujeres embarazadas.

4.6.6 Mejorar el tratamiento, seguimiento y cuidados de la población afectada garantizando el acceso igualitario la estandarización de la atención y los tratamientos, evitando la duplicidad de intervenciones.

4.6.7 Promover la prevención primaria y secundaria del VIH en mujeres considerando todas su diversidades, contextos y ciclo de vida, que integre a las adolescentes e incluya la prevención de la transmisión perinatal del virus en el marco de derechos sexuales y derechos reproductivos.

Metas y parámetros del Objetivo Prioritario 4

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	**Razón de mortalidad materna**		
Objetivo prioritario	Orientar las estrategias, programas y acciones de salud pública, a partir de información oportuna y confiable, que facilite la promoción y prevención en salud, así como el control epidemiológico tomando en cuenta la diversidad de la población, el ciclo de vida y la pertinencia cultural.		
Definición o descripción	La razón de Muerte Materna es el número de defunciones maternas por cada 100.000 nacidos vivos.		
Nivel de desagregación	•Geográfica: Nacional •Entidad federativa: •Pertenencia étnica:	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Razón	**Periodo de recolección de los datos**	Enero a Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Primer Semestre
Tendencia esperada	Descendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva
Método de cálculo	Número de muertes maternas en un determinado periodo (Año, Mes y Semana Epidemiológica) entre el número de nacidos vivos en el mismo periodo, expresado por 100.000 nacidos vivos, para una determinada área geográfica de salud (Nacional, Estatal, Jurisdiccional)		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1	Defunciones Maternas	**Valor variable 1**	680	**Fuente de información variable 1**	Sistema Único Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica SINAVE/DGE/Salud/Sistema de Muertes Maternas
Nombre variable 2	Número de Nacidos vivos	**Valor variable 2**	2,224,872	**Fuente de información variable 2**	Subsistema de Información sobre Nacimientos DGIS/Salud/SINAC
Sustitución en método de cálculo	680/ 2,224,872 X 100,000 = 30.56				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	30.6 Muertes Maternas por cada 100 mil nacidos vivos	En denominador corresponde a un número proyectado de la DGE
Año	2018	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
25 Muertes Maternas por cada 100 mil nacidos vivos		Ninguna

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
42.3	38.2	38.9	34.6	36.7	34	30.6

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
31	29.7	28.3	27	25.7	24.3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	**Porcentaje de Partos Atendidos por Personal de Salud Calificado**		
Objetivo prioritario	Orientar las estrategias, programas y acciones de salud pública, a partir de información oportuna y confiable, que facilite la promoción y prevención en salud, así como el control epidemiológico tomando en cuenta la diversidad de la población, el ciclo de vida y la pertinencia cultural.		
Definición o descripción	Porcentaje de partos atendidos por personal de salud calificado (médicos ginecobstetras, médicos generales, parteras profesionales, enfermeras obstetras, otro personal de enfermería) que otorgan la vigilancia y atención necesaria a las mujeres durante el embarazo , el trabajo de parto y post parto así como los cuidados y asistencia a la persona recién nacida.		
Nivel de desagregación	•Geográfica: Nacional •Entidad federativa: •Pertenencia étnica:	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	**Periodo de recolección de los datos**	Enero a Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Primer Semestre
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva
Método de cálculo	Se calcula colocando en el numerador el número de nacimientos atendidos por personal de salud calificado en un período determinado y en el denominador el número total de nacimientos ocurridos en el mismo período. El resultado se multiplica por 100.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1	Número de Partos atendidos por Personal de Salud	**Valor variable 1**	1,749,544	**Fuente de información variable 1**	DGIS/Salud/SINAC
Nombre variable 2	Número total de nacimientos	**Valor variable 2**	1,940,656	**Fuente de información variable 2**	DGIS/Salud/SINAC
Sustitución en método de cálculo	1,749,544 / 1,940,656 X 100 = 90.15				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	90.15 % de los partos son atendidos por personal de salud	Ninguna
Año	**2018**	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
99 % de los partos son atendidos por personal de salud calificado		Ninguna

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
87.15 %	**87.38 %**	**88.27 %**	**87.86 %**	**88.06 %**	**88.90 %**	**90.15 %**

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	2020	2021	2022	2023	2024
93.10 %	**94.25 %**	**95.34 %**	**96.65 %**	**97.75 %**	**99.00 %**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	**Promedio de Consultas Prenatales por Mujer Embarazada**		
Objetivo prioritario	Orientar las estrategias, programas y acciones de salud pública, a partir de información oportuna y confiable, que facilite la promoción y prevención en salud, así como el control epidemiológico tomando en cuenta la diversidad de la población, el ciclo de vida y la pertinencia cultural.		
Definición o descripción	Un número mayor de contactos de mejor calidad entre las mujeres y los profesionales de la salud a lo largo del embarazo facilitará la adopción de medidas preventivas y la detección oportuna de riesgos, reducirá las complicaciones y contribuirá a reducir las desigualdades en materia de salud materna y perinatal		
Nivel de desagregación	•Geográfica: Nacional •Entidad federativa: •Pertenencia étnica:	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Promedio	**Periodo de recolección de los datos**	Enero a Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Primer Semestre
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva
Método de cálculo	Promedio de consultas prenatales por embarazada: Total de consultas prenatales (1ª vez y subsecuentes) otorgadas a embarazadas, Entre el número de consultas de primera vez proporcionadas.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1	Total de Consultas de Prenatales	**Valor variable 1**	2,068,781	**Fuente de información variable 1**	DGIS/Salud/SIS
Nombre variable 2	Total de Consultas de Primera vez	**Valor variable 2**	489,750	**Fuente de información variable 2**	DGIS/Salud/SIS
Nombre variable N	Promedio de Consultas Prenatales por Mujer Embarazada	**Valor variable N**	4.22	**Fuente de información variable N**	DGIS/Salud/SIS, Datos Preliminares
Sustitución en método de cálculo	2,068,781 / 489,750 = 4.22				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	4.22 consultas prenatales en promedio por mujer embarazada que acude a los servicios de salud	Ninguna
Año	**2018**	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
5 consultas prenatales en promedio por mujer embarazada que acude a los servicios de salud		Ninguna

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
4.3	**4.25**	**4.19**	**4.26**	**4.4**	**4.44**	**4.22**

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
4.5	**4.6**	**4.7**	**4.8**	**4.9**	**5**

Relevancia del Objetivo Prioritario 5

México se encuentra ante un grave problema de salud pública, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas son ya una pandemia que afecta tanto a la salud individual y poblacional afectando directamente la productividad, economía y bienestar del país.

La atención sanitaria que se brinda es de mala calidad y deshumanizada, los padecimientos crónicos se agravan y tienen complicaciones serias, los enfermos suelen sufrir innecesariamente y muchos mueren prematuramente en condiciones precarias.

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), en particular el cáncer y las cardio-metabólicas como enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial y diabetes tipo 2, son sin duda el principal reto para el sistema de salud de nuestro país, tanto por su magnitud como el gran impacto en mortalidad prematura y deterioro de la calidad de vida y los costos de atención de sus complicaciones.

Uno de los principales factores de riesgo que explica el aumento de estas enfermedades crónicas es el incremento acelerado que México ha presentado en la prevalencia de sobrepeso y obesidad. De acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), de los países miembros México ocupa el segundo lugar con la mayor tasa de obesidad con el 33% y la proporción más alta de sobrepeso u obesidad asciende al 73% en población adulta, comprometiendo la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud. México ha documentado las tasas más altas de sobrepeso y obesidad a nivel mundial, posicionándose incluso en la segunda nación con más personas obesas, solo por debajo de los Estados Unidos, de acuerdo a datos de la OCDE, (2017).

México, es un claro reflejo de los efectos negativos de la “sindemia” global caracterizada por un incremento acelerado de la epidemia de obesidad y sus consecuencias (diabetes, riesgo cardiovascular, algunos tipos de cáncer, entre otras), el estancamiento en el combate a la desnutrición tanto calórica como de micronutrientes esenciales, así como por los efectos adversos del cambio climático cuya intensidad y frecuencia van en aumento.

El principal determinante de esta sindemia radica precisamente en un sistema alimentario que promueve, por un lado, el consumo excesivo de alimentos procesados y de mala calidad, y por otro lado, el consumo limitado de productos de origen vegetal, ignorando su impacto tanto en la salud de los individuos como

en el medio ambiente, y ampliando las brechas de inequidad en el acceso a dietas saludables.

Una visión moderna de la salud pública requiere de acciones intersectoriales para la modificación de los entornos determinantes del estado de salud. para el combate de esta sindemia, el espíritu transformador del nuevo gobierno federal con un enfoque de derechos para asegurar el bienestar de la población, representa una oportunidad única para establecer una política de Estado integral e intersectorial dirigida a transformar el sistema alimentario actual en un sistema agro-alimentario justo, saludable y sustentable que garantice la seguridad alimentaria y entornos alimentarios saludables para toda la población, favoreciendo el uso sustentable de los recursos naturales.

Las prevalencias documentadas por la ENSANUT 2016 de medio camino señalan que el sobrepeso y obesidad afecta por igual a todos los grupos de edad y de todos los estrados socioeconómicos, siendo más grave en mujeres adolescentes y adultas. Para el grupo de niños de 5 a 11 años la prevalencia de sobrepeso más obesidad es de 33.2%. En adolescentes de entre 12 y 19 años: 36.3%. En adultos de 20 años y más: 72.5%. Estas cifras no muestran una diferencia estadísticamente significativa en comparación con las cifras de la ENSANUT 2012, y se ha proyectado que dichas cifras continuaran en aumento.

La dieta regular en niños en edad escolar de grupos de alimentos recomendables fue: 22.6% verduras, 40.2% carne, 45.7% frutas, 60.7% leguminosas; el consumo de grupos de los alimentos no recomendables: 81.5% bebidas azucaradas no lácteas, 61.9% botanas, dulces y postres, 53.4% cereales dulces. El consumo de agua simple es deficiente, en niños menores de dos años, con un consumo promedio de agua simple de 124 ml/d, mientras que en niños de 5 a 11 años la media de consumo fue de 480 ml/d; para adolescentes y adultos, se informó un consumo de 790 a 890 ml/d respectivamente. En todos los casos el consumo de agua simple es menor al recomendado.

Sólo una quinta parte de niños y niñas entre 10 y 14 años son categorizados como activos (17.2%); los niños son más activos 21.8% en comparación con las niñas, 12.7%; aumentó la prevalencia de adolescentes que realizan actividad física suficiente (56.7% a 60.5%); aumentó la proporción de adultos que cumplen con la recomendación de actividad física (84% a 85.6%).

En relación a estimaciones de la última encuesta nacional, señalan que existen casi 7 millones de adultos con diabetes tipo 2 de los cuales al menos un tercio de ellos no han sido diagnosticados. Los datos de hipertensión arterial y de alteración en los lípidos son igualmente alarmantes. Las enfermedades

cardiovasculares, la diabetes tipo 2 y cáncer son las primeras tres causas de muerte en el país, explicando más de una tercera parte de todas las muertes.
Debido a la magnitud y trascendencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, en 2016, se declaró Emergencia Epidemiológica a nivel nacional por estas patologías, para reforzar las acciones de detección, diagnóstico, control y seguimiento y reducir las repercusiones demográficas, sociales y económicas que derivan de las mismas en la población mexicana. Ante este panorama, es indispensable reforzar y articular planes estratégicos para este tipo de enfermedades que incluyan de manera integral acciones de prevención primaria, detección oportuna y control de los pacientes ya diagnosticados para así evitar complicaciones y muerte prematura.

Por otra parte, las tendencias crecientes de desigualdad, exclusión, violencia y el alto índice de comisión de delitos, en combinación con la ausencia de una política integral de atención con enfoque territorial, y por población objetivo, han generado problemáticas y asimetrías que se manifiestan en diversos ámbitos del desarrollo individual y social, los cuales deben abordarse para mejorar la calidad de vida de las personas.

En muchos lugares del país existen sectores que se caracterizan por su precariedad, rezago y exclusión socioeconómica, lo que ha generado procesos de degradación y desintegración social, destacando entre ellos, una dinámica de incremento de adicción a las drogas, sobre todo entre la población más joven.

La adicción a sustancias psicoactivas es una enfermedad que se caracteriza por presentar signos y síntomas en los que se involucran múltiples factores biológicos, genéticos, psicológicos y sociales.

Los estudios sobre el consumo de drogas en la población general muestran que, salvo algunas excepciones vinculadas al consumo tradicional de drogas, como el opio o el khat, el consumo de drogas se ha extendido mayormente entre los jóvenes que entre las personas de más edad. Asimismo, el riesgo de iniciación en el abuso de sustancias es más elevado en el período de la adolescencia temprana (12 a 14 años) y tardía (15 a 17 años) y el abuso de sustancias llega a su auge en las personas de 18 a 25 años.

En el caso de México, con la finalidad de identificar la magnitud y las tendencias del problema, se han realizado diversas encuestas nacionales y locales, se han establecido sistemas de vigilancia epidemiológica y reportes consistentes, como los observatorios de drogas. El gran aporte de este tipo de acciones es que han permitido monitorear los patrones y niveles de consumo.

De acuerdo con la más reciente Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017, el consumo y el abuso de drogas en los últimos años, se ha ubicado como uno de los problemas de salud pública de mayor relevancia debido a las consecuencias sanitarias y sociales que producen.

Actualmente México ha pasado de ser un país de producción y trasiego de drogas a un país de consumidores, por ejemplo, entre el 2011 y 2016 se ha observado:

- El aumento en el consumo de cualquier droga, drogas ilegales y mariguana probadas alguna vez en la vida por la población en general, al pasar de 7.8%, 7.2% y 6% al 10.3%, 9.9% y 8.6% respectivamente.
- El consumo en adolescentes (12-17 años) aumentó de 3.3% a 6.4% por cualquier droga, 2.9% a 6.2% en drogas ilegales y 2.4% a 5.3% en mariguana.
- La edad promedio en el inicio del consumo de drogas ha disminuido, en 2002 era 20.6 años, en 2008, 18.7 años, en 2011, 18.8 años y en 2016, 17.8 años.
- Así mismo, la ENCODAT 2016-2017 refiere que de las personas que presentan posible dependencia a drogas en el último año, 20.3% ha asistido a tratamiento (22% hombres y 12.8% mujeres).

El problema es que se partió de un diagnóstico equivocado y de una estrategia mal diseñada que ha generado una escalada de violencia sin precedentes y poco ha contribuido en la reducción de las causas estructurales que motivan a la población joven a iniciarse en el mismo. Por el contrario, la demanda interna de drogas también ha hecho crecer a este mercado ilícito.

Descripción del Problema Público

Tema

Salud para el Bienestar de la Población.

Problema público o área de oportunidad

México se encuentra ante un grave problema de salud pública, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas son ya una pandemia que afecta tanto a la salud individual y poblacional, asimismo se identifican graves deficiencias en lo que respecta a la atención integral en salud mental y adicciones.

Causas

1. Acceso limitado e inequitativo a los servicios de salud, lo cual impacta con mayor gravedad en la población en condición de vulnerabilidad, discriminación o marginación.
2. Prevalencia de estilos de vida no saludables;
3. Altos niveles de pobreza multidimensional. Se ubica también el concepto de envejecimiento poblacional; si bien no es una causa, si es un determinante que ejerce presión sobre la protección y prevención de enfermedades.
4. Predominio de la atención médica sobre la prevención y promoción en salud.

Efectos

1. Incremento en la mortalidad por enfermedades No Transmisibles
2. Alta prevalencia de enfermedades No Transmisibles, que pudieron prevenirse con acceso a información, asesoramiento y acceso a servicios integrados orientados a los jóvenes, y en particular a servicios de salud sexual y reproductiva, sin tropezar con discriminaciones u otro tipo de obstáculos.
3. Saturación en servicios médicos de alta especialización considerando que debido a deficiencias en la detección temprana y tratamiento oportuno se gravan o complican los padecimientos al momento de su atención.
4. Predominio de entornos en los que las niñas, niños y adolescentes de ambos sexos tropiezan con numerosos obstáculos de política, sociales y jurídicos que perjudican su salud y bienestar físicos, mentales y emocionales.

5. Incremento en la prevalencia y mortalidad de padecimientos en la población, afectando con mayor gravedad a la población en condición de vulnerabilidad, marginación y discriminación.
6. Impacto reducido de las campañas de promoción y prevención en salud orientadas a la estimulación de estilos de vida saludable, así como mitigación de factores de riesgo para la salud de la población
7. Deterioro en el bienestar de las personas lo cual impacta en su desarrollo y por tanto en su desempeño en el ámbito productivo.

OP5. Salud y bienestar

Fomentar condiciones que procuren la calidad de vida de la población bajo un enfoque integral, a partir de la prevención y sensibilización de los riesgos para la salud, así como el tratamiento y control de las enfermedades, especialmente los de mayor impacto en la población.

5.1 Prevención, control y tratamiento de las ENT

Mejorar la cobertura, el acceso equitativo y la calidad en servicios de salud para el diagnóstico y tratamiento de las ENT, con énfasis en la atención primaria, bajo los principios de no discriminación, trato digno e inclusión.

5.1.1 Fortalecer la atención primaria de salud para la detección, diagnóstico, tratamiento, control y rehabilitación de la ENT, a través de servicios de calidad y un acceso oportuno para la población.

5.1.2 Integrar un Registro Nacional de Cáncer y de enfermedades no transmisibles para disponer de información oportuna, confiable y veraz que faciliten el diseño e implementación de programas y estrategias a nivel nacional

5.1.3 Implementar innovaciones y tecnologías, basadas en evidencia científica, para mejorar la detección, diagnóstico, tratamiento, control y rehabilitación de las ENT.

5.1.4 Fortalecer la vigilancia e investigación sobre las ENT, para utilizar los resultados como sustento en propuestas y modificaciones a políticas públicas, programas académicos y estrategias integrales para su control.

5.1.5 Instrumentar estrategias y programas nacionales para la prevención y control de las ENT, con mayor impacto en la salud de la población bajo un enfoque de curso de vida y perspectiva de género.

5.1.6 Sistematizar el monitoreo y evaluación de enfermedades no trasmisibles incluyendo los efectos derivados de políticas públicas y

las características de las enfermedades para definir los entornos prioritarios de atención.

5.1.7 Impulsar iniciativas y fomentar la vinculación interinstitucional e intersectorial, para articular intervenciones dirigidas a la reducción del sobrepeso y obesidad, con énfasis en niñas y niños.

5.1.8 Promover los cuidados paliativos, de manera eficiente y segura, para procurar la calidad de vida y el alivio de pacientes con enfermedad avanzada y en fase terminal.

5.1.9 Fomentar un acompañamiento a los pacientes que viven con ENT bajo un enfoque integral y multidisciplinario que se facilite el automanejo y la adquisición de habilidades orientadas a su calidad de vida.

5.1.10 Establecer protocolos de reconocimientos y medidas de atención necesarias para las personas cuidadoras de las personas enfermas, con discapacidad o necesidades especiales.

5.2 Salud y asistencia social brindada a Niñas, Niños y Adolescentes

Mejorar los servicios de salud y asistencia social que procure, el desarrollo integral de niñas, niños, adolescentes y jóvenes desde una perspectiva de derechos, equidad de género y sensible al ciclo de vida.

5.2.1 Implementar, los mecanismos para la detección oportuna de discapacidad o rezagos en el desarrollo en niñas, niños y adolescentes, procurando su oportuna referencia, tratamiento y +rehabilitación y evitando la estigmatización o discriminación.

5.2.2 Fortalecer la promoción y protección y apoyo de la lactancia materna, para fomentar la nutrición y la vida saludable de las niñas y niños

5.2.3 Fortalecer la prevención y atención a todas las formas de mal nutrición infantil, incluida la desnutrición la deficiencia de micronutrientes, la obesidad y el sobrepeso, con el fin de salvaguardar un desarrollo sano.

5.2.4 Garantizar que todas las niñas y niños, cuenten con los servicios de atención primaria en salud, para prevenir, detectar y atender oportunamente los padecimientos que puedan afectar su desarrollo.

5.2.5 Salvaguardar los derechos de las niñas, niños y adolescentes, a través de la coordinación interinstitucional de las acciones para la atención, protección y restitución de derechos vulnerados o restringidos

5.2.6 Fortalecer el modelo integral de asistencia social, para la promoción del desarrollo integral infantil y cuidado cariñoso y sensible a las necesidades de niñas y niños

5.2.7 Promover campañas que procuren hábitos y comportamientos saludables en los entornos escolares, a través de la coordinación interinstitucional y un modelo integral que considere la diversidad cultural.

5.2.8 Orientar a los padres de familia y tutores para que promuevan estilos de vida saludables, y fomenten un desarrollo sano en sus hijos.

5.2.9 Impulsar la universalidad y acceso efectivo de la población a los servicios de vacunación.

5.2.10 Fortalecer los instrumentos y mecanismos enfocados a la provisión de cuidados de niñas y niños: licencias de maternidad y paternidad, capacitación para personas cuidadoras, licencia de cuidados, etcétera.

5.3 Salud y asistencia social brindada a mujeres

Promover la calidad de vida y salud integral de las mujeres mediante la mejora de los servicios de salud y asistencia social brindada desde una perspectiva de género, en igualdad de oportunidades, sensible al ciclo de vida y con pertinencia cultural.

5.3.1 Fortalecer la capacidad de respuesta del sector salud para fomentar la detección temprana de cualquier tipo y modalidad de violencia y brindar la atención oportuna, conforme a sus derechos, a mujeres afectadas por lesiones de violencia, incluyendo la violencia de tipo sexual.

5.3.2 Salvaguardar los derechos de las niñas, y mujeres, a través de la coordinación interinstitucional de las acciones para la atención, protección y restitución de derechos vulnerados o restringidos

5.3.3 Mejor la detección y tratamiento del cáncer cérvico uterino y de mama, para disminuir los efectos negativos derivados de estos padecimientos

5.3.4 Fomentar el acceso de las mujeres a los servicios de salud, bajo un enfoque integral más allá de la salud sexual y reproductiva y sensible a las particularidades de su ciclo de vida.

5.3.5 Promover campañas que procuren, estilos de vida saludables y la prevención en padecimientos que predominan y afectan a las mujeres, través de la coordinación interinstitucional y un modelo integral, bajo un enfoque multicultural y territorial.

5.3.6 Garantizar la atención médica y asistencia social, bajo el estándar de debida diligencia y enfoque de género, de las mujeres, niñas y adolescentes en situación de violencia familiar o sexual, promoviendo el procedimiento de ILE en caso de violación.

5.3.7 Otorgar una atención diferenciada en los programas y servicios dirigidos a las mujeres mayores y dependientes,

5.4 Atención Integral en Salud Mental y Adicciones

Garantizar el acceso a los servicios de salud mental, apoyo psicológico y de atención integral para los trastornos mentales y problemas relacionados con el uso de sustancias especialmente a población afectada en situaciones de desastres naturales, emergencia humanitaria, violencias o migración.

5.4.1 Reorganizar la atención, seguimiento y evaluación del sistema de salud mental y adicciones para ampliar la cobertura y la atención continua con base en las necesidades de la población, especialmente a aquella afectada por violencias, desastres naturales o situación de emergencia humanitaria.

5.4.2 Facilitar el acceso a los servicios de salud mental, apoyo psicológico y prevención de adicciones en el primer nivel de atención, bajo el principio de equidad, no discriminación y con sensibilidad al ciclo de vida y enfoque de género.

5.4.3 Fortalecer los modelos de atención integral a través de servicios médicos, de salud mental integrados y con capacidad de respuesta para las personas con trastornos mentales y/o adicciones conforme a las necesidades de la población desde una perspectiva de enfoques transversales.

5.4.4 Fomentar la cultura de calidad en los servicios de salud mental, adicciones y apoyo psicológico monitoreando la aplicación de protocolos y prácticas basadas en evidencia científica, tanto en la atención primaria, como en los diferentes niveles de atención para procurar la recuperación de las personas.

5.4.5 Promover la orientación y consejería eficaz en prestadores de atención formal e informal en salud mental y adicciones, así como el uso de tecnologías electrónicas y móviles para fomentar la atención oportuna de las personas, garantizando un trato digno, incluyente y con pertinencia cultural.

5.4.6 Implementar campañas y programas nacionales para la prevención del suicidio y autolesiones, consumo de sustancias y conductas susceptibles a generar adicciones, para promover condiciones

saludables de vida y trabajo, especialmente para población vulnerable e individuos con perfiles de riesgo.

5.4.7 Fortalecer los mecanismos para la intervención temprana, mediante la prevención, detección oportuna y tratamiento de los problemas de salud mental y adicciones, especialmente durante la infancia y la adolescencia

5.4.8 Vincular los servicios de salud mental con programas prioritarios, servicios de salud y a estrategias interinstitucionales para articular intervenciones encausadas a fomentar la salud mental, prevenir trastornos mentales y adicciones y brindar atención incluyente y con pertinencia cultural.

5.4.9 Fortalecer alianzas interinstitucionales y con organizaciones de la sociedad civil para la investigación y diseño de instrumentos técnicos para desarrollar capacidades de atención en salud mental, adicciones y discapacidades psicosociales con perspectiva de derechos humanos y política pública

5.4.10 Promover la participación ciudadana e iniciativas culturales, educativas, deportivas y laborales a través de la coordinación interinstitucional para generar conciencia social sobre riesgos y reducir la vulnerabilidad frente a los trastornos mentales, consumo de sustancias y conductas adictivas.

Metas y parámetros del Objetivo Prioritario 5

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	**Tasa de mortalidad infantil (TMI) (1,000 NVE)**		
Objetivo prioritario	Fomentar condiciones que procuren la calidad de vida de la población bajo un enfoque integral, a partir de la prevención y sensibilización de los riesgos para la salud, así como el tratamiento y control de las enfermedades, especialmente los de mayor impacto en la población.		
Definición o descripción	El indicador mide indirectamente la efectividad de las acciones de prevención y atención oportuna de enfermedades en los menores de un año de acuerdo con la normatividad aplicable. Asimismo es un indicador de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que permite la comparación entre países.		
Nivel de desagregación	•Geográfica: Nacional •Entidad federativa:	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Acumulado
Unidad de medida	Tasa	**Periodo de recolección de los datos**	Anual (enero – diciembre del año analizado)
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Ocho meses posteriores al cierre del año estadístico
Tendencia esperada	Descendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia
Método de cálculo	Resulta de la división del número de niñas y niños menores de un año de edad, fallecidos durante el año t1, entre el total de nacidos vivos en el año t1 por 1000 NV.		
Observaciones	Proyección poblacional nacional para los menores de un año conforme a CONAPO al año evaluado.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1	Niñas y niños menores de un año fallecidos en el año t1	**Valor variable 1**	0	**Fuente de información variable 1**	DGIS, INEGI
Nombre variable 2	Nacidos vivos durante el año t1	**Valor variable 2**	0	**Fuente de información variable 2**	CONAPO
Sustitución en método de cálculo	Número de niñas y niños menores de un año fallecidos en el año t_1 / Total de nacidos vivos ocurridos en año t_1 X 1000				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	12.12	En denominador corresponde a un número proyectado de la DGE
Año	2017*	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
NA		Metas calculadas con base a estimaciones poblacionales

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
13.28	12.98	12.51	12.52	12.09	12.12	12.02*

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
11.78	11.66	11.52	11.37	11.23	11.08

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	**Prevalencia de obesidad en niños de 5 a 11 años de edad**		
Objetivo prioritario	Fomentar condiciones que procuren la calidad de vida de la población bajo un enfoque integral, a partir de la prevención y sensibilización de los riesgos para la salud, así como el tratamiento y control de las enfermedades, especialmente los de mayor impacto en la población.		
Definición o descripción	El indicador mide el efecto de las acciones de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes enfocadas a la población infantil		
Nivel de desagregación	•Geográfica: Nacional •Entidad federativa:	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Bienal
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Tasa	**Periodo de recolección de los datos**	2023
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Último trimestre de 2024
Tendencia esperada	Descendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Rectoría: Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud / Dirección General de Promoción de la Salud Estimación: INSP (ENSANUT y encuesta ad hoc) o Dirección General de Evaluación del Desempeño
Método de cálculo	Resulta de la división del número de niños entre 5 y 11 años de edad, cuyo índice de masa corporal se ubica a dos o más desviaciones estándar del valor medio indicado en las tablas de referencia de la Organización Mundial de la Salud, entre el total de niños del mismo grupo etario, multiplicado por 100		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1	Niñas y niños entre 5 a 11 años de edad con obesidad	**Valor variable 1**	0	**Fuente de información variable 1**	
Nombre variable 2	Total de niñas y niños entre 5 a 11 años de edad	**Valor variable 2**	0	**Fuente de información variable 2**	
Sustitución en método de cálculo	Número de niños entre 5 y 11 años de edad, cuyo índice de masa corporal se ubica a dos o más desviaciones estándar del valor medio indicado en las tablas de referencia OMS / total de niños del mismo grupo etario, multiplicado por 100.				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	15.30	Último año en de información 2016, ya que no se han publicado los resultados de la ENSANUT 2018
Año	2016	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
NA		Metas calculadas con base a estimaciones poblacionales

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
14.62	NA	NA	NA	15.30	NA	NA

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
NA	NA	NA	NA	NA	12.5

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	**Cobertura de vacunación en niñas y niños de 1 años de edad con esquema completo**		
Objetivo prioritario	Fomentar condiciones que procuren la calidad de vida de la población bajo un enfoque integral, a partir de la prevención y sensibilización de los riesgos para la salud, así como el tratamiento y control de las enfermedades, especialmente los de mayor impacto en la población.		
Definición o descripción	El indicador capta el acceso a las vacunas que correspondan dependiendo de la edad del menor. Este indicador se considera estratégico debido a que es el periodo crítico donde mayor valor agregado en salud se obtiene de la vacunación.		
Nivel de desagregación	•Geográfica: Nacional •Entidad federativa:	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	**Periodo de recolección de los datos**	Anual: Enero- Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Trimestral
Tendencia esperada	Ascendiente	**Unidad responsable de reportar el avance**	Rectoría y estimación: Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia
Método de cálculo	Resulta de la división del número de niñas y niños de un año de edad con esquema completo de vacunación (1 SRP + 3ª dosis de vacuna conjugada de neumococo + 4ª dosis de vacuna pentavalente/Hexavalente) entre el total de niñas y niños de 1 año por 100.		
Observaciones	Proyección poblacional nacional del CONAPO para las niñas y niños de un año de edad al año de la evaluación. El esquema completo de vacunación para esta edad, consta de 3 biológicos aplicados a los 12 (SRP y neumococo) y 18 meses de edad (pentavalente/hexavalente). Registro de dosis aplicadas.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1	Niñas y niños de un año con esquema completo de vacunación en el año t1	**Valor variable 1**	0	**Fuente de información variable 1**	Servicios Estatales de Salud/CENSIA/DGIS
Nombre variable 2	Niñas y niños de 1 año de edad en el año t1	**Valor variable 2**	0	**Fuente de información variable 2**	CONAPO
Sustitución en método de cálculo	Número de niñas y niños de un año de edad con esquema completo de vacunación en el año t1 / Total de niñas y niños de un año de edad en el año t1 X 100				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	88.90	Información al cuarto trimestre de 2018
Año	2018	
Meta 2024		*Nota sobre la meta 2024*
Establecer la meta del término de la administración (2024)		En caso de considerarlo, se podrá establecer alguna nota correspondiente a la meta 2024

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Pude registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
86.45	85.30	91.80	96.69	89.34	83.46	88.90

Valor prospectivo Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.					
2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
90.0	>90	>90	>90	>90	>90

6

Epílogo

Nuestro objetivo es claro: Hacer efectivo el artículo 4° constitucional a toda la población, lo cual asumimos como principal eje para construir una noción clara de lo que se quiere conservar, lo que se debe desterrar y lo que es necesario construir en materia sanitaria.

Transformaremos el sistema que lucraba con la enfermedad para construir un sistema universal e integral donde los enfermos reciban tratamiento y las personas sanas no mueran por causas evitables. Trabajaremos día a día por un sistema de bienestar social enfocado en las personas, las familias, las comunidades, y también, en el ambiente.

Nuestros pilares son el acceso universal de los servicios de Salud y medicamentos gratuitos a toda la población, el modelo de Atención Primaria de la Salud Integral (APS-I), la reorganización y regulación sanitaria, el fortalecimiento de la industria farmacéutica nacional e impulso a la investigación.

Trabajaremos para garantizar el derecho a la salud a todas las personas, particularmente a quienes no cuentan con seguridad social a través de los esfuerzos reflejados en el Instituto Nacional de Salud para el Bienestar (INSABI)

Reconocemos que el sistema de salud tiene contextos epidemiológicos, sociales e institucionales de creciente complejidad, y dentro de este marco plantearemos eliminar las barreras de acceso a la salud, entre ellas las financieras, geográficas, culturales y de género, así como eliminar o reducir la segmentación y fragmentación en la provisión de los servicios de salud y atención a nuestros pueblos.

En cuanto a la Integración y Desarrollo del Sector Salud, aplicaremos un nuevo Modelo de Atención Primaria Integral (APS-I) para mejorar la calidad de los servicios de salud, teniendo como principio la asistencia sanitaria esencial accesible a todos los individuos y familias de la comunidad a través de medios aceptables para ellos, con su plena participación y a un costo asequible para la comunidad y el país, todo esto de la mano con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Estamos conscientes que las comunidades son parte fundamental del núcleo del sistema de salud del país y forman parte integral del desarrollo socioeconómico. Por esta razón propiciaremos un trato incluyente de parte del personal sanitario escuchando las opiniones de la gente en torno al cuidado de la salud y al mismo tiempo capacitando a los derechohabientes para fomentar hábitos saludables, en pro de mejoras en la salud comunitaria, estrategia clave y poco utilizada en el pasado, en pocas palabras: medicina con enfoque preventivo.

Se fortalecerán los mecanismos que eviten la corrupción y procuren el gasto responsable, fomentando esfuerzos articulados como son la compra consolidada de medicamentos y material de curación y la inversión en investigación que signifique tratamientos efectivos y la producción nacional de medicamentos.

Trabajaremos en el rescate de la salud de carácter público principalmente para las semillas del futuro de México a través de la mejora y ampliación de las Semanas Nacionales de Salud, campañas de vacunación y detección temprana de enfermedades no transmisibles.

Se proporcionará orientación a personas de todos los grupos de edad en escuelas, trabajos y comunidades para beneficiarlos en intervenciones que incluyan eventos y acciones educativas para propiciar estilos de vida saludable.

Un componente, hasta ahora, olvidado de la atención médica es la salud mental, y sabemos que la patología mental genera heridas profundas que afectan al individuo y la comunidad en su conjunto. Es por ello que se desarrollará la restructura de los Servicios de Atención Psiquiátrica para hacerlos más cercanos a las necesidades de la población, particularmente aquella afectada por la violencia, la migración, y los desastres naturales, entre otros.

Trabajaremos de manera permanente para atender necesidades de la comunidad médica y científica, siempre basados en los principios de libertad de expresión y diálogo directo, con el fin de encontrar soluciones a los problemas que surgen por del desempeño de las funciones sanitarias.

Nuestra Transformación en Salud significa defender y luchar por el acceso a la salud de calidad de las y los mexicanos, con los valores y principios de justicia y solidaridad.