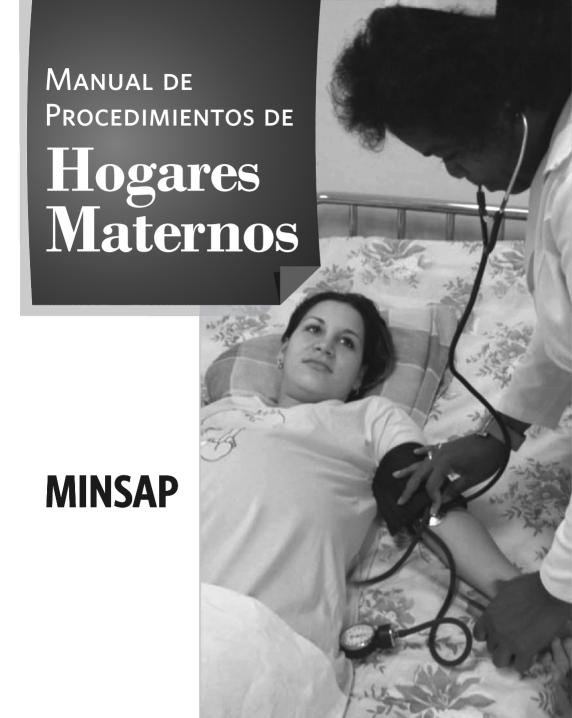
Manual de Procedimientos de Hogares Maternos





Edición: Tamara Roselló Reina

Diseño y emplane: Rainel Cabarroi Hernández

© Colectivo de autores, 2015



Como parte de las transformaciones necesarias en el sector de la salud y utilizando como base teórica el material "Metodología para una acción integral. Hogares Maternos" (2007), se elabora un nuevo documento, dirigido al personal que labora en estas instituciones y que, con su esfuerzo cotidiano, es parte de los resultados del Programa Materno Infantil en nuestro país. El presente "Manual de procedimientos de los Hogares Maternos en Cuba", tomó las mejores experiencias fruto del funcionamiento de estos centros- que están avaladas por la práctica en la atención básica prenatal, con calidad y derechos de la mujer. Además introduce normativas actualizadas del Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba. Esperamos que la información ofrecida en estas páginas se convierta en un referente útil para mejorar los servicios integrales de los Hogares Maternos.

Colectivo de autores

AUTORAS Y AUTORES:

Dr. Roberto Álvarez Fumero

Especialista de I Grado en Pediatría. Profesor Auxiliar de la Facultad Finlay- Albarrán. Máster en Atención Integral al Niño. Jefe del Departamento Materno Infantil del MINSAP.

Dra. Mercedes Piloto Padrón

Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia. Profesora Auxiliar en Ginecología y Obstetricia de la Facultad Finlay-Albarrán. Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista Superior del Departamento Materno Infantil del MINSAP.

Dra. María Cecilia Santana Espinosa

Especialista de II Grado en Pediatría. Profesora Auxiliar y Consultante de la Escuela Nacional de Salud Pública. Investigadora Auxiliar. Máster en Dirección. Presidenta de la Sección Bienestar Materno Infantil de la Sociedad Cubana de Salud Pública.

Dra. Myrna Ortega Blanco

Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Profesora Auxiliar en Ginecología y Obstetricia de la Facultad Comandante Manuel Fajardo. Máster en Atención Integral a la Mujer.

Dr. Fyelio Cabezas Cruz

Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Profesor Titular y Consultante Facultad Finlay-Albarrán. Presidente de la Sociedad Cubana de Ginecología y Obstetricia. Jefe del Grupo Nacional de Ginecología y Obstetricia del MINSAP.

Dra. Sonia Águila Setién

Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesor Titular y Consultante. Facultad Finlay-Albarrán.

Dr. José A. Oliva Rodríguez

Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesor Titular y Consultante de la Facultad Comandante Manuel Fajardo.

Dr. Lemay Valdés Amador

Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Doctor en Ciencias Médicas. Investigador Titular y de Mérito. Profesor Titular y Consultante de la Facultad Comandante Manuel Fajardo.

Dra. Ana Margarita Muñiz Roque

Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Atención Primaria de Salud. Especialista Superior del Departamento de Atención Primaria de Salud del MINSAP.

Dra. Georgina Zayas

Especialista de I Grado en Pediatría. Especialista de II Grado en Nutrición. Máster en Nutrición. Profesora Auxiliar del Centro de Postgrado del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología.

Lic. Idalmis G. Infante Ochoa

Licenciada y Máster en Enfermería. Profesora Auxiliar de la Facultad Comandante Manuel Fajardo. Investigadora Auxiliar. Jefa del Departamento de Enfermería del MINSAP.

Lic. Elba Padrón Vera

Máster en Educación Médica Superior. Profesora Asistente de la Facultad Julio Trigo López. Asesora del Departamento de Enfermería del MINSAP.

Dra. Olga Lidia Revilla Vidal.

Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Atención Integral al Niño. Unidad de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades.

Lic. María Elena Pérez Leyva

Especialista de Diseño de Sistema de Información. Funcionaria de la Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud del MINSAP.

Ing. Zaily Carrillo Castro

Funcionaria de la Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud del MINSAP.

CONTENIDOS

Introducción	11
CAPÍTULO I	
Estructura, organización y funcionamiento del Hogar Materno	13
Antecedentes	15
Misión	16
Objetivos	16
Metodología	16
CAPÍTULO II	
Guía para el manejo prenatal de los riesgos obstétricos	23
Introducción	25
Nutrición y embarazo	27
Crecimiento fetal y su relación con la nutrición	46
Anemia y embarazo	47
Manejo del embarazo múltiple	54
Manejo del riesgo de diabetes y embarazo	56
Trastornos hipertensión del embarazo. Diagnóstico	59
Restricción del crecimiento intrauterino. Diagnóstico	60
Riesgo de parto pretérmino	63
Infección urinaria y embarazo	66
Manejo del flujo vaginal en la gestante	. 68
Diagnóstico precoz de la enfermedad hemolítica perinatal	
Atención diferenciada a la embarazada adolescente	74

Bibliografía	.75
Anexos	
Organigrama	.81
Recursos humanos	83
Perfiles de cargo y funciones	.83
Libro registro de Hogares Maternos	100
Variables del libro de registro	.101
Encuesta de satisfacción	.104
Tablas de ultrasonido y biometría fetal	.107

INTRODUCCIÓN

El Hogar Materno constituye un centro de referencia comunitaria con condiciones estructurales y funcionales semejantes al propio hogar de la embarazada. En él se trata de conservar la cultura de la localidad, se brinda una atención médica integral; con profundo sentido de la ética, el humanismo y enfoque de género, lo que involucrará a las gestantes, sus parejas y familias.

La organización de la vida en el Hogar Materno se caracteriza por la flexibilidad en los horarios de alimentación, aseo, actividades recreativas y visitas de familiares, sin interferir en el descanso requerido por la gestante. Al mismo tiempo, incluye actividades de "Educación prenatal y postnatal" como parte de la acción integral de la "Maternidad y Paternidad Responsables".

La docencia de pregrado y postgrado también tiene un espacio en este centro para ejecutar los módulos de: nutrición, puericultura prenatal, preparación para la lactancia materna, estimulación temprana pre y postnatal, preparación psicofísica para el parto, atención a la adolescente embarazada, la identificación de los factores de riesgo modificables durante el embarazo y el diagnóstico temprano de signos de alarma en gestantes clasificadas hasta entonces como normales o de bajo riesgo.

En esta institución la gestante además de preservar su estado de salud, se beneficia de acciones personalizadas en correspondencia con su procedencia geográfica, edad, estado nutricional, necesidad de reposo y apoyo social.

CAPÍTULO I

Estructura, organización y funcionamiento del Hogar Materno

ANTECEDENTES

Cuba tiene una larga experiencia de trabajo en los Hogares Maternos como institución de salud a nivel comunitario. El primero de ellos fue inaugurado en la provincia de Camagüey en 1962. En un inicio el principal objetivo que tenían estas instituciones era acercar a las gestantes de las áreas rurales de difícil acceso, a los hospitales donde un personal médico calificado atendería el parto, en condiciones óptimas.

En 1972 los ingresos en esas instituciones conformaban el 4.9% del total de los nacidos vivos anuales. Paulatinamente han ascendido las atenciones brindadas, hasta alcanzar en el año 2014, un índice de 48.2 por cada 100 nacidos vivos.

En respuesta a los cambios del contexto socioeconómico del país y a la evolución del Sistema Nacional de Salud, el Hogar Materno, sin cambiar su objetivo inicial, sumó otros propósitos al asumir la atención integral de embarazadas que presentan diferentes riesgos.

Los Hogares Maternos, por tanto, han constituido una herramienta técnica para el desarrollo del Programa Materno Infantil del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), propiciando el cumplimiento del objetivo de reducir la morbilidad y mortalidad materno-infantil, así como el bajo peso al nacer.

MISIÓN

El Hogar Materno es la institución comunitaria encargada de la atención integral de las gestantes con necesidades especiales y de la gestión interdisciplinaria e intersectorial en la atención prenatal.

OBJETIVO

Definir la estructura, organización y procedimientos para la atención de las gestantes con necesidades especiales en los Hogares Maternos.

METODOLOGÍA

Definición de la institución. Estructura. Funciones. Área física y recursos materiales. Derechos y deberes de las pacientes y sus familiares. Sobre la calidad del proceso médico integral dirigido a las gestantes ingresadas en el Hogar Materno con necesidades especiales. Evaluación de los servicios y funcionamiento de la institución.

Definición

El Hogar Materno resulta una institución de referencia comunitaria con condiciones estructurales y funcionales semejantes a un hogar de familia donde la embarazada con necesidades particulares, recibirá atención médica integral, que garantice preservar su estado de salud mediante acciones personalizadas en correspondencia con la cultura local, las necesidades nutricionales, la edad y las condiciones de riesgos identificadas. En el proceso de atención se diferenciarán los aspectos relacionados con la humanización, la ética y el enfoque de género.

Estructura

» El Hogar Materno como institución comunitaria puede ser controlado administrativamente por el policlínico las direcciones de salud en el municipio y la provincia. Se subordina desde el punto de vista metodológico, a la Sección Materno Infantil.

» El número de Hogares Maternos y de camas por provincias fue aprobado en el 2013 a partir del cuadro de salud

del territorio, como parte del proceso de las transformaciones en este sector. Quedaron clasificados según el número de camas en categoría I y II.

» Categoría I

- Dotación de 50 camas y más.
- Más de 1000 ingresos por año.
- Puede brindar atención a gestantes de otros municipios que presenten riesgos específicos.

» Categoría II

- Dotación hasta 49 camas.
- Menos de 1000 ingresos por año.

Funciones

» Preventiva y asistencial

-Este servicio consolida los sistemas de control y vigilancia en salud, a través del seguimiento de la embarazada como parte de la estrategia dirigida a prevenir e identificar, tempranamente, los factores de riesgo obstétricos y otros daños a la salud materna y fetal.

» Educativa

- -En el Hogar Materno se cumplen las estrategias de promoción y educación para la salud, relacionadas con la Maternidad y Paternidad Responsables y la preparación psicofísica para el parto.
- -Se garantizan charlas, lecturas, proyecciones de películas y videos educativos. Se propiciaran los debates grupales entre iguales y con personal especializado en temas como el embarazo, el parto, el puerperio, la atención al recién nacido, la lactancia materna, la planificación de la familia, entre otros.
- -Mediante la promoción y educación para la salud, se persigue lograr hábitos y estilos de vida más saludables de las parejas y sus familias.

-Se promueve con enfoque y equidad de género, el empoderamiento de la salud y autoestima, la responsabilidad, la percepción del riesgo y la autonomía, tanto del padre como el de la madre, durante esta etapa de la maternidad.

» Docente

- -Se ofrece al personal médico y de enfermería un sistema de preparación continuo, fundamentado en los procederes y protocolos metodológicamente actualizados, sobre atención integral a la embarazada y temas de calidad.
- -Se crean las condiciones para que, con la conducción de docentes de los policlínicos, los hospitales y otras instituciones educativas, se ejecuten las rotaciones de estudiantes de pregrado de Medicina, Enfermería, Tecnología de la Salud y Psicología, así como los residentes de Ginecología y Obstetricia, Medicina General Integral y Licenciatura en Enfermería.
- -Se exige que el personal administrativo y de servicio antes de ser incorporado al Hogar reciba el adiestramiento en una institución similar de referencia, según las funciones que realizará.
- -Se desarrollan investigaciones a partir de los procesos organizativos y de atención, que genera la instalación de salud.

» Recreación

-La dirección del Policlínico y del Hogar Materno gestiona las alianzas con el frente de cultura comunitaria, deportes y recreación del Consejo Popular de la localidad, para garantizar que las gestantes alojadas en el Hogar Materno, reciban actividades culturales y recreativas, como proyecciones de películas y otros espacios participativos. Además concertan con la Federación de Mujeres Cubanas (FMC), acciones conjuntas con las brigadistas sanitarias, y las Casas de Orientación a la Mujer y a la Familia, como labores artesanales, confección de la canastilla y otras labores que sirvan para la preparación de la futura mamá.

» Intersectorialidad

-El director del Policlínico presentan en las reuniones del Consejo Popular cómo marchan los convenios establecidos por cada sector y exige su cumplimiento, en función de garantizar las acciones planificadas en base al análisis de salud materno-infantil del área.

Área física y recursos materiales

- » El inmueble destinado a Hogar Materno debe contar con un espacio en correspondencia con el número de camas y locales de trabajo planificados. El local ha de permanecer limpio y ventilado, evitándose el hacinamiento. Para cada gestante se dispone con una unidad individual de paciente. También se delimitan áreas para la cocina, comedor y almacén.
- » Los cubículos de las pacientes se diferencian según los riesgos al ingreso, haciendo especial énfasis en la atención a las embarazadas adolescentes.
- » Se cuenta con un local para la atención médica y de enfermería con el equipamiento mínimo indispensable: mesa de reconocimiento, pesa, estetoscopio clínico y de Pinard, esfigmomanómetro, cinta métrica, vitrina para medicamentos, sillas y buró.
- » Se habilita un espacio multipropósito, para la recreación y el esparcimiento, que puede utilizarse también en la gimnasia y preparación psicofísica para el parto.
- » Los Hogares Maternos de más de 50 camas poseen un local de Farmacia.

Derechos y deberes de las pacientes y sus familiares

- » Las pacientes y sus familiares, en el Hogar Materno tienen derecho a:
 - -Disponer adecuada información sobre la atención a la embarazada, incluyendo la relacionada con diagnóstico, pronóstico y tratamiento.
 - -Merecer un trato amable y respetuoso.

- -Recibir atención con calidad, para lo cual se pondrán en función todos los recursos disponibles.
- -Beneficiarse de las coordinaciones necesarias que garanticen su atención integral y continuada.
- -Contar con la prescripción de los medicamentos que requiere la gestante.
- -Tener garantizado el respeto a su pudor.
- -Disponer del transporte sanitario en las situaciones en que lo requiera.
- -Recibir una adecuada atención y respuesta a las opiniones, quejas o sugerencias, sobre la atención recibida.
- » Los pacientes y sus familiares tienen los deberes siguientes:
 - -No fumar dentro del centro, ni en sus áreas verdes.
 - -Mostrar un correcto porte y aspecto dentro de la institución.
 - -Mantener la disciplina dentro del Hogar, cumpliendo con sus normas y reglamentos.
 - -Preservar la higiene de la institución.
 - -Cuidar y preservar los recursos que el centro pone a su servicio.
 - -No acompañarse de animales.
 - -Aportar la información solicitada y cumplir las indicaciones realizadas por el personal facultativo.
- •Sobre la calidad del proceso médico integral, dirigido a las gestantes ingresadas en el Hogar Materno, con necesidades especiales.
 - » La gestante ingresada aquí, asiste a interconsultas con otras especialidades a partir de su riesgo o enfermedades asociadas.

- » Ante situaciones de urgencia, la atención a las gestantes se realiza en los hospitales correspondientes con servicios de Ginecología y Obstetricia.
- » La Historia Clínica, como documento docente-asistencial y médico-legal, debe cumplir con todos los parámetros establecidos al efecto.
- » En el Hogar Materno solo permanece ingresada la gestante que, con o sin riesgo, no presente descompensación o proceso agudo de enfermedad.
- » La institución garantiza todas las acciones establecidas en Cuba para la Atención Prenatal :
 - -Las interconsultas programadas con especialistas de Ginecobstetricia y las que individualmente requiera cada gestante con otras especialidades.
 - -Los estudios complementarios programados, incluida la ecografía.
 - -La vacunación.
 - -La atención estomatológica.
 - -La preparación psicofísica para el parto.
 - -Los estudios para la pesquisa de diagnósticos genéticos prenatales.
- » Para cada gestante de forma particularizada, la dietista confecciona, según patrón dietético e indicación médica, el menú correspondiente para cada día.
- » El grupo básico de trabajo mantiene el control de la atención integral que recibe su gestante en la institución.
- » La atención que se brinda a la embarazada adolescente es diferenciada, tanto por el equipo del Hogar Materno como por el equipo básico de salud.
- » Las grávidas mayores de 35 años reciben una atención diferenciada que incluye la interconsulta en Medicina Interna.

- » Se desarrolla diariamente la gimnasia aeróbica, apropiada para las embarazadas.
- » La organización metodológica del Curso Básico de Preparación Psicofísica para el parto debe propiciar la participación activa, de forma dinámica y amena, donde la mujer y su pareja compartan e interactúen con el grupo, tomándose en cuenta las iniciativas y características de cada localidad
- » Se organizan los Talleres de Psicoprofilaxis para el padre o familiar que acompañará a la gestante en el parto.
- » Se brindan actividades educativas sobre la prevención del VIH/sida.
- » Para el desarrollo de las actividades educativas se utiliza, como bibliografía básica y de apoyo:
 - -La Metodología Integral para una "Maternidad y Paternidad Responsables".
 - -Curso Básico de "Preparación Psicofísica para el Parto".
 - -Libro "Lactar es Amar".
 - -Libro "Del Óvulo a los Primeros Pasos".
 - -Afiches, plegables, carteles, sueltos, casetes, láminas para la capacitación y folletos "Para la Vida", entre otros.

Evaluación

- » Se evalúa los servicios brindados en el Hogar Materno basándose en indicadores seleccionados.
- » Para evaluar el funcionamiento de la institución se usan:
 - -El Libro de Registro de Hogares Maternos (ver anexos 3 y 4).
 - -Encuestas para medir el grado de satisfacción de la embarazada y la familia (ver anexo 5).

CAPÍTULO II

Guía para el manejo prenatal de los riesgos obstétricos

INTRODUCCIÓN

A continuación presentamos una Guía para el Manejo de Factores de Riesgo Obstétrico en la Atención Prenatal. Este material, aspira a que el personal médico y de enfermería, que trabaja en esta institución, identifique los riesgos, con una adecuada orientación de los procesos.

Para su elaboración se tuvieron en cuenta lineamientos establecidos a nivel nacional, por lo que es a la vez, una revisión y una recopilación de orientaciones y evaluaciones existentes. En determinadas temáticas se intencionó la asesoría de especialistas.

Además, se adjuntan tablas para el cálculo de los requerimientos nutricionales de las gestantes, patrones de dieta y de estimaciones biométricas ultrasonográficas. Estas herramientas permiten medir el crecimiento y desarrollo intrauterino del feto y realizar una evaluación integral del binomio materno-fetal.

A través de la atención prenatal que se le brinda a cada embarazada, se establece una asistencia médica integral y particularizada, que posibilita determinar y accionar precozmente sobre los factores de riesgo modificables, mediante la vigilancia continua. De ese modo se facilita la búsqueda de signos de alarma de enfermedad o daño que pudieran afectar la salud de la mujer o del feto e incluso, poner en riesgo sus vidas.

Para el desarrollo de estas acciones es importante que conozcamos algunos aspectos relativos al concepto de riesgo.

Riesgo es la probabilidad de que un hecho ocurra, pero debemos tener presente que una probabilidad es una medida de algo incierto.

El enfoque de riesgo es un método que se emplea para medir la necesidad de atención a grupos específicos.

Ayuda a determinar prioridades de salud y es también una herramienta para definir las necesidades de reorganización de los servicios. Intenta mejorar la atención para todas las personas, pero priorizando a aquellas que más lo requieren. Es un enfoque no igualitario, discrimina a favor de quienes tienen mayor necesidad de atención.

¿Qué es un factor de riesgo? Es cualquier característica o circunstancia detectable en una persona o grupo, que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesta, a un proceso mórbido.

Riesgo reproductivo: es la probabilidad de sufrir un daño durante el proceso de la reproducción. La vulnerabilidad al daño reproductivo se debe a la presencia de ciertas características biológicas, síquicas, genéticas, ambientales, socioculturales, económicas o políticas que influyen entre sí. Estas características son conocidas como factores de riesgo reproductivo.

El riesgo reproductivo tiene diferentes etapas a lo largo del proceso de la reproducción que podemos considerarlas del modo siguiente:

Riesgo reproductivo = Riesgo preconcepcional + Riesgo obstétrico (gestación y parto) + Riesgo perinatal (de 26 semana a 7 días de nacido)

La unificación de estos tres conceptos da al enfoque de riesgo reproductivo un panorama más coherente e integrador.

La definición de riesgo debe considerarse de forma dinámica. Uno o varios de sus factores pueden modificarse y aparecer otros, para lo cual será necesario aplicar estrategias que eliminen o modifiquen favorablemente, las nuevas situaciones surgidas. En consecuencia, su importancia radica en identificar las necesidades de salud de las embarazadas, sirviendo como guía para la realización de acciones futuras.

NUTRICIÓN Y EMBARAZO

Componentes de la Historia Clínica para determinar estado nutricional

- » Variaciones del peso corporal con relación al habitual.
- » Fdad
- » Anorexia, vómitos, diarreas.
- » Variación del peso corporal habitual.
- » Fatigabilidad.
- » Inflamación de la mucosa bucolingual, Caries dentales.
- » Sangramiento después del cepillado de las piezas dentarias.
- » Trastornos sensitivos (hormigueo y pinchazos).
- » Afectaciones tróficas musculares.
- » Edemas en miembros inferiores.
- » Osteodistrofias.
- » Piel seca v fría.
- » Cabellos quebradizos y escasos.
- » Uñas frágiles.
- » Lengua depapilada y enrojecida.
- » Dificultad para la concentración mental y el aprendizaje.
- » Trastornos del sueño.
- » Períodos de ayuno frecuente.
- » Actividad física intensa, sin una compensación alimentaria proporcional.
- » Disponibilidad y accesibilidad alimentarias disminuidas.
- » Comprobar en el examen físico la presencia de alguna afectación clínica que pudiera comprometer el estado nutricional.

Manejo alimentario y nutricional de la gestante

- La nutrición materna es un factor determinante del estado de salud y del peso del recién nacido.
- El estado nutricional materno y la ganancia de peso durante la gestación son determinantes en el peso del recién nacido.

Indicadores nutricionales del peso al nacer

- Peso materno al inicio de la gestación (peso pregestacional, si captación precoz).
- Ganancia de peso total durante la gestación.
- Índice de la masa corporal.
- Circunferencia media del brazo.
- Talla materna.
- Dieta

Peso materno: pregestacional y ganancia del peso durante el embarazo

- Identifica mujeres con riesgo de tener recién nacidos de bajo peso.
- Influye sobre el crecimiento fetal y la edad gestacional al parto.
- Si el peso pregestacional es
- < 54 kg = alta probabilidad de pre término.
- Si ganancia insuficiente de peso durante el embarazo = alta probabilidad de bajo peso al nacer.
- Si bajo peso pregestacional + ganancia insuficiente de peso = alta probabilidad de bajo peso al nacer.

Circunferencia Media del Brazo	Índice de Masa Corporal (IMC) =	
(CMB)	Peso kg	
Normal: 24 cm	Talla m²	
Desnutrición < 24 cm		

A partir del valor del Índice de Masa Corporal (IMC) a la captación, se obtiene la evaluación nutricional de la gestante, con la cual se puede alcanzar un pronóstico estimado de la evolución del peso durante el embarazo, según rangos de estatura. La evolución del peso de la gestante transita por un canal (rango entre percentiles) que está en correspondencia con el diagnóstico inicial e indicará el estado nutricional durante todo el embarazo.

Clasificación	Índice de Masa Corporal (IMC) a la captación	Tabla de evolución del peso	
Peso deficiente	\leq 18.8 Kg/m ²	≤ percentil 10	
Peso adecuado	>18.8 Kg/m ² a < 25.6 Kg/m ²	> percentil 10 a < percentil 75	
Sobrepeso	\geq 25.6 Kg/m ² a < 28.6 Kg/m ²	≥ percentil 75 a < percentil 90	
Obesidad	≥ 28.6 Kg/m ²	≥ percentil 90	

Ganancia de peso, según el estado nutricional a la captación y el período gestacional

Las tablas de ganancia media de peso semanal por trimestre (A), así como la acumulativa dentro del período (B) se utilizan como referencia en el seguimiento del embarazo, en combinación con las tablas de evolución ponderal.

A) Kg/semana

IMC (Kg/m²) a la	Período de	Ganancia de peso semanal (en kg)		
captación	gestación	baja	moderada	alta
Peso deficiente	2 ^{do} Trimestre	(0.34 - 0.42)	(0.43 - 0.69)	(0.70 - 0.78)
≤ 18.8	3 ^{er} Trimestre	(0.26 - 0.34)	(0.35 - 0.61)	(0.62 - 0.70)
Peso adecuado > 18.8 a < 25.6	2 ^{do} Trimestre 3 ^{er} Trimestre	(0.30 - 0.39) (0.23 - 0.31)	(0.40 - 0.66) (0.32 - 0.58)	(0.67 - 0.75) (0.59 - 0.67)
Sobrepeso ≥ 25.6 a < 28.6	2 ^{do} Trimestre 3 ^{er} Trimestre	(0.27 - 0.34) (0.20 - 0.28)	(0.35 - 0.63) (0.29 - 0.53)	(0.64 - 0.71) (0.54 - 0.61)
Obesa ≥ 28.6	2 ^{do} Trimestre 3 ^{er} Trimestre	(0.17 - 0.26) (0.15 - 0.23)	(0.27 - 0.53) (0.24 - 0.48)	(0.54 - 0.64) (0.49 - 0.56)

B) Kg/período de gestación

IMC (Kg/m2) a la	Período de	Ganancia de peso (en kg) por período de gestación		
captación	gestación	baja	moderada	alta
Peso deficiente ≤ 18.8	2 ^{do} Trimestre 3 ^{er} Trimestre 2 ^{do} y 3 ^{er} Trimestre*	(4.42 - 5.46) (3.64 - 4.76) (9.45 - 11.33)	(5.59 - 8.96) (4.90 - 8.53) (11.34 - 17.28)	(9.10 - 10.14) (8.68 - 9.80) (17.29 - 19.17)
Peso adecuado >18.8 a< 25.6	2 ^{do} Trimestre 3 ^{er} Trimestre 2 ^{do} y3 ^{er} Trimestre*	(3.90 - 5.07) (3.22 - 4.34) (8.64 - 10.52)	(5.20 - 8.57) (4.51 - 8.09) (10.53 - 15.93)	(8.71 - 9.75) (8.26 - 9.38) (15.94 - 18.09)
Sobrepeso ≥ 25.6 a< 28.6	2 ^{do} Trimestre 3 ^{er} Trimestre 2 ^{do} y3 ^{er} Trimestre*	(3.51 - 4.42) (2.80 - 3.92) (7.56 - 9.44)	(4.57 - 8.16) (4.02 - 7.45) (9.45 -14.85)	(8.32 - 9.23) (7.56 - 8.54) (14.86 -16.47)
Obesa ≥ 28. 6	2 ^{do} Trimestre 3 ^{er} Trimestre 2 ^{do} y3 ^{er} Trimestre*	(2.21 - 3.38) (2.10 - 3.22) (5.40 - 7.55)	(3.51 - 6.88) (3.35 - 6.72) (7.56 - 12.96)	(7.02 - 8.32) (6.86 - 7.84) (12.97 - 14.58)

Procedimiento para la evaluación nutricional de la adolescente embarazada

Debido a la carencia de información sistemática a nivel internacional, sobre la antropometría en la adolescente embarazada y a la complejidad que implica el uso o adopción de normas pediátricas en estos casos, el Comité de Expertos del IOM del 2009, ha recomendado que se utilicen las categorías de IMC, correspondientes a las mujeres adultas para la clasificación del estado nutricional inicial y los valores de ganancias de peso durante la gestación. Debe tomarse en consideración que las muy jóvenes (2 años postmenárquicas) tienen mayores ganancias ponderales por mayor crecimiento, que las que están más cercanas a la adultez.

En Cuba, al disponer ya de referencias nacionales se deben adoptar, provisionalmente, los criterios de la mujer embarazada adulta para evaluar el estado nutricional de la adolescente a la captación. En cuanto a la evolución del embarazo se utilizan solamente las tablas de intervalos de ganancia de peso semanal por trimestres (A) y acumulativas (B). Esta selección se sustenta en que las adolescentes pueden presentar cambios de peso rápidos, atribuibles al crecimiento lineal, proporciones corporales y del tejido adiposo, propios de su etapa de desarrollo, que son adicionales a la ganancia ponderal de la gestación.

Las recomendaciones para el uso de estas tablas (A y B) en las gestantes adolescentes con peso deficiente y normal, es el intervalo de ganancia de peso moderada, mientras que para las sobrepeso y obesas es el intervalo de ganancia de peso baja. No obstante, la evaluación de las gestantes adolescentes debe ser personalizada respecto a la edad, pues tal como indica el grupo de expertos del IOM del 2009, las más jóvenes pueden tener mayores ganancias de peso porque están más cercanas al momento de mayor velocidad de crecimiento de la adolescencia. En las muchachas de mayor edad los valores de la ganancia se aproximan más a los de la gestante adulta.

Procedimiento para la evaluación nutricional de la embarazada con embarazo múltiple

Internacionalmente, los datos disponibles sobre los embarazos múltiples no suelen estar disponibles con frecuencia. Tampoco se cuenta en el país con una información adecuada para validar referencias. El Comité de Expertos del IOM del 2009 plantea que al inicio del embarazo la gestante se evalúe por los puntos de corte de la adulta de feto único. En el caso de Cuba se identificaron los puntos de corte para gestante de embarazo único, que pueden ser utilizados en los casos de embarazos gemelares a la captación temprana.

Para monitorear la evolución del embarazo están disponibles las recomendaciones propuestas en Dynamed 2010, basadas en las sugerencias del Comité de Expertos del IOM del 2009 para estos casos:

Clasificación	Ganancia de peso (Kg/semana) hasta las 20 semanas	Ganancia de peso (Kg/semana) entre las 20 - 28 semanas	Ganancia de peso (Kg/semana) de las 28 semanas hasta el parto
Peso deficiente	0.57 - 0.79	0.68 - 0.79	0.57
Peso adecuado	0.45 - 0.68	0.57 - 0.79	0.45
Sobrepeso	0.45 - 0.57	0.45 - 0.68	0.45
Obesidad	0.34 - 0.45	0.34 - 0.57	0.34

Recomendaciones nutricionales de la embarazada

Energía

Se recomienda distribuir la ingestión de alimentos en una frecuencia de seis veces al día, con una distribución de la energía total del 20 % en el desayuno, 10 % en cada una de las tres meriendas, 30 % en el almuerzo y 20 % en la comida, respectivamente.

Proteínas

La baja ingestión de proteínas está asociada con una baja ingestión de alimentos, y deben representar el 12 % de la energía total.

Para garantizar un suministro adecuado de todos los aminoácidos esenciales, se recomienda que las proteínas de origen animal aporten el 50 % del total de proteínas.

Un aspecto a tener en consideración, es que el exceso en la ingestión relativa de proteínas en una dieta baja en energía, empeora el balance energético del organismo.

Grasas

Las grasas tienen una gran importancia en la dieta, ya que poseen alta densidad energética (9 kcal/g), aportan ácidos grasos esenciales, forman parte de los fosfolípidos de las membranas celulares y participan en la síntesis de prostaglandinas, prostaciclinas, tromboxanos, etc., y además actúan como vehículo para algunas vitaminas liposolubles.

Si se cubren las necesidades de energía y nutrientes fundamentales, la ingesta de grasas puede oscilar en un margen amplio, aunque se recomienda guardar una proporción de grasas de un 25 % de la energía total, para la prevención de enfermedades como la obesidad, ateroesclerosis, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares y algunos tipos de cáncer.

Se debe proporcionar un adecuado suministro de ácidos grasos vitales, especialmente ácido linoleico y ácido alfa-linolénico, que juegan un papel muy importante sobre el desarrollo del sistema nervioso central del feto y del recién nacido.

Una ingesta adecuada de estos ácidos grasos durante la gestación y la lactancia puede lograrse ingiriendo hasta el 50 % de las necesidades diarias de grasas de origen vegetal.

Carbohidratos

La función principal de los carbohidratos es proveer energía (el 63 % de la energía total). Entre el 50 y el 70 % de la energía total de carbohidratos debe suministrarse en forma de complejos digeribles (cereales, raíces, tubérculos, frutas), en vez de azúcares refinados (calorías "vacías"), ya que los primeros aportan también fibras, minerales y vitaminas.

Las recomendaciones en relación con la energía y proteínas diarias para las embarazadas y madre que lacta, son las siguientes:

	Adicionar									
		Emk	Madre que lacta							
Condición	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	Malnutridas o con bajo peso para la edad gestacional	1er semestre	2do semestre				
Energía (Kcal/día)	85	285	475	675	500	400				
Proteínas (g/día)	1	10	31	-	19	13				

Vitaminas y minerales

Las vitaminas son compuestos orgánicos indispensables para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento del organismo humano. Como no disponemos de la capacidad de sintetizarlas, es preciso adquirirlas a través de la alimentación. En tanto los minerales son elementos químicos fundamentales para el buen estado de salud y funcionamiento del cuerpo humano.

Vitamina A

Esencial para una visión normal, el crecimiento, la diferenciación de los tejidos corporales y la integridad del sistema inmune. Su déficit se asocia a partos prematuros, retraso del crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer.

Una ingesta en exceso de esta vitamina, en forma de suplementos, puede provocar abortos espontáneos y graves defectos congénitos, tales como malformaciones cardiovasculares, faciales y del sistema nervioso central. se recomienda dosificarla, con cautela, fundamentalmente en los primeros meses del embarazo.

Las principales fuentes de esta vitamina son los alimentos de origen animal (hígado, aceites de hígado de pescado, huevo y productos lácteos), ciertos vegetales de color intenso amarillo (zanahoria), hojas de color verde intenso (espinaca y lechuga) y frutas amarillas (fruta bomba y mango).

Vitamina D

Fundamental para un buen desarrollo y funcionamiento del sistema osteomioarticular, por lo que su déficit puede provocar raquitismo. El organismo puede sintetizarla gracias a la radiación solar, por lo que en nuestro medio un déficit de esta vitamina es excepcional.

Su deficiencia durante el embarazo se asocia a trastornos del metabolismo del calcio, tanto en la madre como en su bebé, entre los que cabe mencionar la tetania e hipocalcemia neonatales, hipoplasia del esmalte del recién nacido y la osteomalacia materna.

Dosis elevadas de esta vitamina producen aumento de los niveles de calcio plasmático, por lo que pueden producirse trastornos relacionados con la calcificación en vasos sanguíneos, riñones y otros órganos. Hay que tener en cuenta las mismas consideraciones que las aplicadas a la vitamina A, en cuanto al exceso en la ingesta: es más peligroso el consumo exagerado, de ahí que la suplementación de vitamina D debe ser excepcional.

Las principales fuentes de este compuesto son de origen animal, e incluyen los aceites de hígado de pescado, pescados en conserva en aceite, yema del huevo, hígado de cerdo, carnero, ternera, mantequilla y queso de crema.

Vitamina B6 o piridoxina

En raras ocasiones se producen deficiencias de esta vitamina. Las principales alteraciones ocurren en la piel, aunque pueden presentarse otras como astenia, anorexia y neuritis.

Los déficits de vitaminas del complejo B y de folatos constituyen un factor de riesgo de abortos espontáneos, muerte intraútero, hematoma retroplacentario y defectos del tubo neural en el recién nacido.

No se recomienda indicar esta vitamina durante el embarazo. Solamente en gestantes con alto riesgo de ingesta insuficiente (toxicómanas, adolescentes, madres con fenilcetonuria y embarazo gemelar), se sugiere administrar suplementos de la misma.

Las fuentes más ricas son los cereales (trigo, arroz, avena y maíz, sobre todo si son integrales), las vísceras, las carnes frescas de res, pescado y cerdo, los embutidos, las leches y los vegetales verdes.

Folatos

Los folatos tienen particular importancia para la división celular y el crecimiento, por lo que la insuficiencia de estos, se asocia con bajo peso al nacer, desprendimiento prematuro de la placenta y defectos del tubo neural. Además, en los países en desarrollo su déficit se vincula con Anemia megaloblástica.

Las mejores fuentes de folatos son el hígado, las carnes, el huevo entero, las leguminosas, los cereales integrales, las viandas (papa, calabaza, boniato), los vegetales (quimbombó, berro, nabo, pimientos y tomates) y diversas frutas (melón, plátano y cítricos). A pesar la amplia distribución de los folatos en la dieta, la cocción a que se someten la mayor parte de los alimentos, hacen que se destruya casi la totalidad de esta vitamina.

Las cantidades recomendadas de folato están expresadas en Equivalente Dietético de Folato (EDF), donde:

EDF = 1 ug de folato de alimentos = 0.6 ug ácido fólico añadido a los alimentos o tomado con los alimentos = 0.5 ug de ácido fólico en suplementos.

Una embarazada ha de consumir 600 EDF y durante la lactancia, 500 EDF. El límite máximo de ingestión tolerable de ácido fólico es de 1000 ug/día para gestantes y madres que lactan.

Recomendaciones diarias para algunas vitaminas durante el embarazo y la lactancia

Condición	Vit A	Vit B1	Vit B2	Niacina	Vit B6	Folatos	Vit C	Vit D
Condicion	μgEAR	mg	mg	mg	mg	EDF	mg	μg
Embarazada	800	1.6	1.7	18	2.6	600	100	5
Madre que lacta	850	1.7	1.9	21	2.5	500	120	5

Calcio

Fundamental para el metabolismo del sistema óseo, influye sobre la excitabilidad de nervios y músculos, sobre el metabolismo de diferentes células, la permeabilidad de membranas biológicas y la coagulación sanguínea.

Su carencia en la nutrición conduce a insuficiente calcificación del tejido óseo, desarrollo anormal del esqueleto y a la osteoporosis, y a largo plazo produce hipocalcemia y tetania.

La ingesta baja de calcio durante el embarazo no se asocia a alteraciones fetales ni maternas en que repelcutan en el resultado de la gestación. Sin embargo, puede afectar negativamente el contenido mineral de las madres, y a largo plazo, incrementar el riesgo de osteoporosis en etapas posteriores de la vida.

Las fuentes alimentarias principales de este mineral son la leche y sus derivados, los mariscos, los frijoles y algunas hortalizas.

Hierro

La Anemia por déficit de hierro al inicio del embarazo se asocia con prematuridad y bajo peso al nacer, que son las causas más frecuentes de morbilidad y mortalidad neonatal.

La Anemia por déficit de hierro es el problema nutricional más importante en la actualidad en todos los países, y afecta a más de 700 millones de personas en todo el mundo.

El hierro hemínico (con absorción entre un 20 y un 30 %) se encuentra en el hígado, productos de sangre, carne de res, aves y mariscos. El no hemínico está en cereales, leguminosas y verduras, pero solo se absorbe en menos de un 5 %.

La ingesta de vitamina C, carne de res, aves y pescado, son capaces de incrementar esta absorción, pero solo si se encuentran en la misma comida. Por otro lado, los fitatos, polifenoles (taninos del té y el café) y los antiácidos pueden disminuir su absorción.

La medida más importante para mejorar la absorción del hierro dietético y farmacológico (hierro no hemínico) es la administración simultánea de vitamina C.

Modificaciones dietéticas que facilitan la absorción del hierro

- Ingerir con las comidas alimentos ricos en vitamina C.
- Utilizar simultáneamente alimentos ricos en hierro hemínico y no hemínico.
- Consumir una dieta variada, con frutas y vegetales, principalmente crudos.
- Reducir la ingesta excesiva y simultánea de factores que inhiben la absorción del hierro.
- Utilizar aceite y jugo de limón o vinagre, en las ensaladas.

Los aspectos relativos a la prevención y el control de la Anemia por deficiencia de hierro en la embarazada, están recogidos en el capítulo "Anemia y embarazo".

Zinc

El zinc es un componente de diferentes sistemas enzimáticos que desempeña un importante papel en la estabilización de las membranas, el crecimiento y la divisón celular. Fuentes dietéticas importantes de zinc son las carnes de cerdo y de res, el huevo, los pescados y los mariscos, la leche y las leguminosas.

Recomendaciones diarias de algunos minerales y oligoelementos para embarazadas y madres que lactan.

Condición	Ca (mg)	Fe (mg) *	Zn (mg)
Embarazada	1000	30	20
Madre que lacta	1000	18	20

^{*} Se indican cantidades adicionales de suplementos de hierro para prevención y control de la Anemia.

Una vez determinado el patrón dietético correspondiente, oriente a la gestante acerca de su uso para evitar la monotonía en la dieta y cómo debe realizar los intercambios.

Para obtener una dieta variada debe seleccionarse diariamente alimentos de los siete grupos básicos:

- -Grupo I (cereales y viandas).
- -Grupo II (vegetales).
- -Grupo III (frutas).
- -Grupo IV (carnes rojas, aves, pescados, huevo y frijoles).
- -Grupo V (leche, yogurt y queso).
- -Grupo VI (grasa).
- -Grupo VII (azúcares y dulces).

Las recomendaciones nutricionales para las embarazadas con situaciones especiales (diabéticas, hipertensas, etc.) no son contempladas en las propuestas siguientes:

Con los siguientes patrones nutricionales (2300, 2500, 2800 y 3000 Kcal) se contemplan las necesidades diarias de casi todas las embarazadas, pero el tratamiento es individualizado.

¿Cómo calcular la dieta de la embarazada?

- 1. Obtener la evaluación nutricional a la captación, a partir del IMC, con los puntos de corte de las Tablas Antropométrica cubanas.
- 2. Calcular los requerimientos nutricionales de la embarazada de forma individual, tomando en consideración el valor de la tasa metabólica basal de referencia, según la edad, la talla, el peso y la actividad física (NAF), establecidas en las Recomendaciones Nutricionales de la Población cubana de 2009.
 - -Para la mujer adulta con estilo de vida sedentario-ligero y un NAF de 1.55, le corresponde una Tasa Metabólica Basal (TMB) en Kcal/kg de peso/día de 38.
 - -Para las adolescentes se utiliza la TMB agrupadas por edad que aparecen en la siguiente tabla.
- 3. Multiplicar la Tasa Metabólica Basal (TMB) en Kcal/Kg de peso/día por el peso deseable (según la estatura) que se corresponde con el percentil 50 del IMC (22.9 Kg/m²) de las Tablas Antropométricas cubanas, que aparece a continuación, con lo que se obtendrá la energía que le corresponde a la embarazada.

Tasa metabólica basal según la edad

Edad	TMB Kcal/Kg de peso/ día
12-14	52
14-16	47
16-18	44

Pesos y tallas correspondientes al percentil 50 del IMC (peso deseable) de las Tablas Antropométricas de la embarazada

IMC =22.9 Kg/m2 (Percentil 50 de las Tablas Antropométricas de la embarazada)						
Estatura	Peso (Kg)	Estatura (cm)	Peso (Kg)	Estatura (cm)	Peso (Kg)	
140+	44.88	157+	56.45	174+	69.33	
141+	45.53	158+	57.17	175+	70.13	
142+	46.18	159+	57.89	176+	70.94	
143+	46.83	160+	58.62	177+	71.74	
144+	47.49	161+	59.36	178+	72.56	
145+	48.15	162+	60.10	179+	73.37	
146+	48.81	163+	60.84	180+	74.20	
147+	49.48	164+	61.59	181+	75.02	
148+	50.16	165+	62.35	182+	75.85	
149+	50.84	166+	63.10	183+	76.69	
150+	51.53	167+	63.87	184+	77.53	
151+	52.21	168+	64.63	185+	78.38	
152+	52.91	169+	65.40			
153+	53.61	170+	66.18			
154+	54.31	171+	66.96			
155+	55.02	172+	67.75			
156+	55.73	173+	68.54			

4. El último paso es adicionar los valores de la energía y macronutrientes propuestos para cada trimestre.

Ejemplos de cálculos de la dieta de la embarazada

Embarazada	Evaluación nutricional y cálculo de la dieta
Edad: 22 años Actividad física ligera Talla: 158 cm Peso: 50Kg	a. El IMC a la captación se encuentra entre el 18.8 y el 20.7 según las Ttablas Antropométricas cubanas. b. El estado nutricional de la embarazada de acuerdo a la clasificación, tiene un peso adecuado porque su IMC es >18.8 Kg/m² y < 25.6 Kg/m² Cálculo de la dieta Se multiplica la TMB (38 Kcal/Kg de peso/día) por el peso deseable (57.17 Kg, que es el que corresponde con el P50 del IMC de las tablas cubanas): 38 Kcal/Kg/día x 57.17 Kg = 2 172.46 Kcal. De acuerdo al trimestre en que se encuentre la embarazada se le adicionará: • 1er trimestre: 85 Kcal (2 172.46 + 85 = 2 257.46 Kcal y se aproxima al patrón de 2 300 Kcal). • 2do semestre: 285 Kcal (2 172.46 + 285 = 2 457.46 Kcal y se aproxima al patrón de 2 500 Kcal). • 3er trimestre: 475 Kcal (2 172. 46 + 475 = 2 647.46 Kcal y se aproxima al patrón de 2 800 Kcal).
Edad: 22 años Actividad física ligera Talla: 159 cm Peso: 44 Kg	a. El IMC a la captación se encuentra entre el 17.2 y 18.8. b. El estado nutricional de la embarazada de acuerdo a la clasificación, tiene un peso deficiente ≤ 18.8 Kg/ m². Cálculo de la dieta Se multiplica la TMB (38 Kcal/Kg de peso/día) por el peso deseable (57.89 Kg, que es el que corresponde con el P50 del IMC de las tablas cubanas): 38 Kcal/Kg/día X 57.89 Kcal= 2 199.82 Kcal. Como la embarazada tiene un peso deficiente, su adición sería de 675 Kcal en cada trimestre (2 199.82 Kcal + 675 = 2 874.82 Kcal y se aproxima al patrón de 2 800 Kcal).

Patrones nutricionales para embarazadas y madres que lactan Dieta de 2300 kcal (gestantes)

Grupo de	Porciones a	Energía	Proteínas	Grasas	Carbohidratos
alimentos	seleccionar	(Kcal)	(g)	(g)	(g)
I. Cereales	3	594	15	3	123
I. Viandas	3	468	9	0	114
II. Vegetales	3	60	3	0	12
III. Frutas	3	207	3	0	54
IV. Carnes rojas	1	82	7	6	0
IV. Carnes blancas	2	122	14	6	0
IV. Huevo		0	0	0	0
IV: Frijoles	1	137	9	1	24
V. Leche entera	3	360	21	15	42
V. Leche		0	0	0	0
descremada		O	O	O	0
V. Queso		0	0	0	0
VI. Grasa animal		0	0	0	0
VI. Grasa vegetal	2.5	315	0	35	0
VII. Azúcar	3	144	0	0	36
Total		2489	81	66	405
DPC (%)			13	24	65
% Aporte animal			52	41	
% Aporte vegetal			48	59	
% Energía aportado por el azúcar		6			

Dieta de 2500 kcal (gestantes)

Grupo de alimentos	Porciones a seleccionar	Energía (Kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
I. Cereales	3	594	15	3	123
I. Viandas	3	468	9	0	114
II. Vegetales	3	60	3	0	12
III. Frutas	4	276	4	0	72
IV. Carnes rojas	1	82	7	6	0
IV. Carnes blancas	2	122	14	6	0
IV. Huevo		0	0	0	0
IV: Frijoles	1	137	9	1	24
V. Leche entera	3	360	21	15	42
V. Leche descremada	0	0	0	0	0

Dieta de 2500 kcal (gestantes)

Grupo de alimentos	Porciones a seleccionar	Energía (Kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
V. Queso		0	0	0	0
VI. Grasa animal		0	0	0	0
VI. Grasa vegetal	3	378	0	42	0
VII. Azúcar	2.5	120	0	0	30
Total		2597	82	73	417
DPC (%)			12	25	64
% Aporte animal			51	37	
% Aporte vegetal			49	63	
% Energía aportado por el azúcar		5			

Dieta de 2800 kcal (gestante)

Grupo de	Porciones a	Energía	Proteínas	Grasas	Carbohidratos
alimentos	seleccionar	(Kcal)	(g)	(g)	(g)
I. Cereales	4	792	20	4	164
I. Viandas	3	468	9	0	114
II. Vegetales	4	80	4	0	16
III. Frutas	3	207	3	0	54
IV. Carnes rojas	2	164	14	12	0
IV. Carnes blancas	2	122	14	6	0
IV. Huevo		0	0	0	0
IV: Frijoles	1	137	9	1	24
V. Leche entera	3	360	21	15	42
V. Leche descremada		0	0	0	0
V. Queso		0	0	0	0
VI. Grasa animal		0	0	0	0
VI. Grasa vegetal	3	378	0	42	0
VII. Azúcar	3	144	0	0	36
Total		2852	94	80	450
DPC (%)			13	25	63
% Aporte animal			52	41	
% Aporte vegetal			48	59	
% Energía aportado por el azúcar		5			

Dieta de 3000 kcal (gestante)

Grupo de alimentos	Porciones a seleccionar	Energía (Kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
I. Cereales	4	792	20	4	164
I. Viandas	3	468	9	0	114
II. Vegetales	4	80	4	0	16
III. Frutas	3	207	3	0	54
IV. Carnes rojas	2	164	14	12	0
IV. Carnes blancas	2	122	14	6	0
IV. Huevo		0	0	0	0
IV: Frijoles	1.5	205.5	13.5	1.5	36
V. Leche entera	3	360	21	15	42
V. Leche descremada		0	0	0	0
V. Queso		0	0	0	0
VI. Grasa animal		0	0	0	0
VI. Grasa vegetal	3	378	0	42	0
VII. Azúcar	3.5	168	0	0	42
Total		2944.5	98.5	80.5	468
DPC (%)			13	25	64
% Aporte animal			50	41	
% Aporte vegetal			50	59	
% Energía aportado por el azúcar		6			

Tabla de intercambios de alimentos

Grupo de alimentos	Tamaño de la porción de referenc		Nutriente a
Grapo de allinentos	Medidas caseras	Peso	destacar
I. Cereales y viandas	1 taza de arroz	160 g	
	1 unidad de pan suave redondo	70 g	
	1/6 pan de flauta de los grandes	70 g	
	1 taza de pastas alimenticias		
	cocinadas (espaguetis, coditos,	170 g	Energía
	fideos)		Carbohidratos
	1 papa mediana	200 g	complejos
	1 taza de puré de papas	200 g	
	1 plátano vianda pequeño	150 g	
	1/2 taza de otras viandas cocinadas	150 g	
II. Vegetales	1 taza de col	60 g	
	1 taza de lechuga	60 g	
	1 taza de berro	60 g	
	1 taza de acelga	60 g	
	1 taza de quimbombó	60 g	Vitaminas
	6 ruedas de pepino	60 g	
	1 unidad mediana de pimiento	100 g	
	1 unidad mediana de zanahoria	100 g	
	1 unidad mediana de tomate	100 g	Fibras
	1/2 taza de calabaza	100 g	
	1/2 taza de remolacha	100 g	
	1/2 taza de habichuelas	100 g	
III. Frutas	Cítricos		
	1 unidad mediana de naranja	100 g	
	1 unidad mediana de mandarina	100 g	
	1/2 unidad mediana de toronja	100 g	Vitaminas
	2 unidades medianas de limón	100 g	
	Otras frutas		
	1 unidad mediana de plátano	100 g	
	1 unidad mediana de guayaba	100 g	
	1 taza de melón de agua	100 g	Fibras
	1/2 taza de fruta bomba	100 g	
	1/2 taza de piña	100 g	
	1/2 unidad mediana de mango	100 g	
	1/4 unidad mediana de mamey	100 g	

L			
IV. Carnes, aves, pescados, huevos y	3 cucharadas de carnes o vísceras	30 g	
frijoles	1 muslo pequeño de ave	30 g	Proteínas
	1/2 pescado mediano	30 g	
	1 huevo	50 g	
	1 taza de potaje de chícharos	120 g	Hierro
	1 taza de potaje de lentejas	120 g	
	1 taza de potaje de frijoles	120 g	
	1 taza de potaje de garbanzos	120 g	
V. Lácteos	1 taza de leche fluida	240 g	
	1 taza de yogurt	240 g	Proteínas
	4 cucharadas rasas de leche en polvo	24 g	Calcio
	1 lasca de queso (del tamaño de una caja de fósforos)		
VI. Grasas	1 cucharada de aceite	14g	Ácidos grasos
	1 cucharada de mayonesa	14 g	
	1 cucharada de mantequilla		Energía
	2 cucharadas de queso crema	30 g	
VII. Azúcar y dulces	1 cucharada de azúcar	12 g	
1 cucharada de miel		20 g	Energía vacía
	1 cucharada de mermelada		
	1 cucharada de dulce en almíbar	20 g	
	2 unidades de caramelos	15 g	

CRECIMIENTO Y DESARROLLO FETAL Y SU RELACIÓN CON LA NUTRICIÓN

Riesgo nutricional

- Mayor riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal.
- Parto pretérmino.
- Bajo peso al nacer.
- Anemia.
- Trastornos hipertensivos del embarazo.
- Desventaja para la lactancia materna.
- Niños con menor desarrollo de inteligencia.
- Infecciones.

Precisar precozmente la edad gestacional por la clínica y por mediciones ecográficas

- Anamnesis (FUM).
- Clínica (tamaño del útero 1er. trimestre).

De no ser confiable:

- US -longitu de céfalo-caudal (6 12sem).
- DBP y/o CC y LF (15 24 sem). Se adiciona la Circunferencia Abdominal para el cálculo de peso, predicción que se hará preferiblemente después de las 34 semanas o más.

Se recomienda:

Brindar atención estomatológica a la embarazada

- Garantizar la primera fase de la digestión.
- Prevenir o tratar focos sépticos.
- Enseñanza del cepillado correcto.

Desarrollar ac vidades de Maternidad y Paternidad Responsables, dirigidas a la gestante y a su pareja.

- Psicoprofilaxis.
- Importancia de la nutrición durante el embarazo y la lactancia.
- Desarrollar actividades de cultura alimentaria.

Evaluación nutricional semanal

- Curva ponderal: valorar ganancia de peso (enfatizando, además, en el incremento del peso semanal)
- Curva de la altura uterina: valorar crecimiento de la altura uterina (discrepancia por defecto con la EG, disminución o detención de la altura uterina).
- Discusión de la evaluación integral del estado nutricional: requerimientos nutricionales, patrón dietético, hábitos nutricionales, analizar complementarios o ultrasonidos de tenerlos indicados...

Reflejar el Plan de medidas en la Historia Clínica y Hoja de Nutrición.

Si valoración nutricional con:

- Anemia refractaria o Hb menor de 85 g/l con énfasis en las últimas semanas de gestación.
- Diagnóstico clínico o Ultrasonográfico de RCIU.

INGRESO HOSPITALARIO

ANEMIA Y EMBARAZO

FACTORES PREDISPONENTES

- Malnutrición.
- Poca ganancia de peso.
- Infecciones.
- Sangramientos crónicos.
- Parasitismo.
- Gastritis, anaclorhidria.
- Embarazo múltiple.
- Pobres condiciones sanitarias.
- Mal absorción.
- Dietas con baja ingestión de Fe.
- Enfermedades crónicas.
- Alteración de la motilidad intestinal.
- Interacciones de fármacos con el Fe en la dieta.
- Espacio intergenésico corto.

Se considera Anemia durante el embarazo si la Hb se encuentra por debajo de 110 g/l..

Estudio de la Anemia

Criterios OMS/2001			
Clasificación de la Anemia			
Hemoglobina Grados			
De 109 a 100 g/l ligera			
De 99 a 70 g/l moderada			
Menor de 70 g/l grave			

Tipos de Anemia

Relacionada con la gestación

Ferropénicas (95%)

- Hemograma: Hb, Hto bajos.
- Fe sérico disminuido.
- Lámina periférica hipocrómica- microcitosis con anisocitosis /poiquilositosis.
- Constantes corpusculares: CHCM disminuida, microcíticahipocrómica o normocíticahipocrómica.
- Protoporfirina libre eritrocitaria elevada.
- Capacidad total elevada.
- Índice de saturación de transferrina disminuido.
- Rec. Reticulositos normales o disminuidos.

Megaloblásticas

- Lámina periférica Macrocitosis.
- Punteado basófilo (policromatofilia).
- Leucocitos de Pitaluga .
- Macroplaquetas. Det. Ac. Fólico < 4 g/L.
- Médula megaloblástica.

Hipoplásicas

- Hb muy baja Hto reducido.
- Trombocitopenia.
- Fe sérico elevado.
- Médula ósea hipocelular con depresión selectiva o de los 3 sistemas (pancitopenia).

Anemias por hematíes falciformes Drepanocitemias

No relacionada con la gestación

- Prueba de Huck.
- Prueba de solubilidad.
- Electroforesis de Hb. Formas ligeras:
- Hb AS (rasgo). Heterocigóticas Formas graves:
- Hb SS. Homocigóticas

Criterio de ingreso hospitalario

Hb menor de 8.5 g/l

Anemia intensa en las últimas semanas gestación.

Anemia refractaria al tratamiento Anemia hemolítica, hipoplásica. El 95 % de las Anemias durante el embarazo son producidas por déficit de hierro, principalmente en el tercer trimestre del embarazo. La Anemia es una complicación seria de la gestación, ya que se asocia con:

- •Bajo peso al nacer.
- Prematuridad.
- Muerte fetal y perinatal.
- Mortalidad materna.

Debido a estas consideraciones, su diagnóstico y su tratamiento son importantes para el bienestar materno, fetal e infantil. El hierro durante el embarazo se necesita para reponer pérdidas básales, expansión de la masa de glóbulos rojos y para cubrir necesidades del feto y placenta.

Los principales factores responsables de la Anemia son: bajas reservas pregestacionales de hierro, dietas deficientes en hierro, trastornos de la menstruación y embarazos previos sin suplementación.

Las necesidades de hierro durante un embarazo normal son de aproximadamente 1000 mg. Su distribución se realiza según la edad gestacional, ya que los requerimientos maternos se incrementan desde 0.8 mg por día, en el primer trimestre, a 6.3 mg por día, en el tercero; mientras que las exigencias fetales comienzan a inicio del segundo trimestre.

Estas demandas no se pueden cubrir con el hierro aportado por la dieta únicamente, incluso, si su biodisponibilidad fuera elevada, a menos que la mujer tenga antes del embarazo unas reservas elevadas (del orden de los 500 mg).

Debido a que gran número de mujeres tienen dificultades para tener estas reservas, y por lo tanto, tienen riesgo elevado de Anemia, se hace necesario suplementarlas con hierro durante el embarazo para disminuir la prevalencia de Anemia por déficit de este nutriente.

Por su parte, durante el parto, normalmente se pierden entre 100 y 200 mg de hierro como consecuencia del sangramiento asociado.

Prevención y tratamiento de la Anemia por deficiencia de hierro en el embarazo

Tanto para la prevención como para el tratamiento de la Anemia por deficiencia de hierro, se utiliza la suplementación con preparados farmacéuticos de compuestos de hierro.

La suplementación a las gestantes, anémicas o no, resulta una necesidad durante todo su embarazo, porque la dieta es insuficiente para cubrir los elevados requerimientos de hierro en esta etapa de la vida de la mujer.

Prevenir la aparición de Anemia durante el embarazo es la clave para abordar el problema en este período. La suplementación de todas las embarazadas debe empezar desde el mismo día de la captación, cuando aun los requerimientos no son tan elevados. Esta acción puede contribuir a incrementar las reservas de hierro. La Anemia en el embarazo puede prevenirse, pero es muy difícil curarla, aunque sea tratada adecuadamente.

Al suplementar sales de hierro con cualquier tipo de presentación, la dosis sugerida para el tratamiento de la Anemia ligera es de alrededor de 60 mg de hierro elemental en forma de un compuesto de hierro y coincide con lo recomendado para la gestante no anémica durante la segunda mitad del embarazo.

Productos que contienen sales de hierro

Nombre del producto (cuadro básico de medicamentos)	Sal ferrosa presente	Dosis unitaria de la sal	Cantidad de hierro elemental	
Prenatal	Fumarato ferroso	100 mg	33 mg	
Fumarato ferroso	Fumarato ferroso	200 mg	66 mg	
Gluconato ferroso	Gluconato ferroso	300 mg	36 mg	
Sulfato ferroso	Sulfato ferroso	300 mg	60 mg	

En el país se dispone de un compuesto de hierro Prenatal, destinado específicamente a las embarazadas dentro del programa materno-infantil. Consiste en una sal de hierro y otros componentes, que favorecen su mejor utilización. Este producto especialmente diseñado para que se utilice desde la captación hasta el parto, sin que, en general, se observen efectos adversos aun ante los malestares característicos del comienzo del embarazo. En la formulación de Prenatal el hierro presente está más biodisponible que cuando se toma en forma de fumarato ferroso

solo, lo que permite con menos dosis obtener iguales resultados y con menos efectos secundarios.

Composición del Prenatal

Fumarato ferroso	100 mg (35 mg de hierro elemental).
Ácido ascórbico	150 mg.
Ácido fólico	0.25 mg.
Vitamina A	2000 UI.

Como orientación general para la prevención y tratamiento de la Anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo se incluye el siguiente esquema:

Prevención y tratamiento de la Anemia por deficiencia de hierro en el embarazo

Valores de hemoglobina en el curso del embarazo (g/L)	¿QUE HACER?
NORMAL (110 o más) - Confirmar cumplimiento de la indicación.	 1- Prenatal. Desde el mismo día de la captación 1 tableta diaria, y a partir de la semana 20 hasta el parto, indicar 1 tableta 2 veces al día. 2- Indicar lo establecido en "Una alimentación adecuada durante el embarazo"
ANEMIA LIGERA (100 – 109) - Confirmar cumplimiento de la indicación.	 Prenatal. Indicar 1 tableta, 2 veces al día hasta el parto. Indicar lo establecido en "Una alimentación adecuada durante el embarazo".
ANEMIA MODERADA * (80 – 99) - Confirmar cumplimiento de la indicación Investigar otras posibles causas de anemia y tratarlas.	 1- Indicar una de estas dos opciones: a) Prenatal. Indicar hasta el parto 2 tabletas diarias más 30-60 mg de hierro elemental en forma de cualquier sal ferrosa. b) Prenatal. Indicar hasta el parto 2 tabletas diarias junto con un suplemento a base de hierro hemínico. (Trofin, Bioestimulin, Ferrical, etc). 2- Indicar lo establecido en "Una alimentación adecuada durante el embarazo"
ANEMIA GRAVE * (menos de 80) - Confirmar cumplimiento de la indicación Investigar otras posibles causas de anemia y tratarlas Hemoglobina ≤ 70 requiere hospitalización.	 1- Prenatal. Indicar lo establecido para anemia moderada. 2- Cuando fuere necesario, seguir las orientaciones establecidas para: a) Tratamiento con hierro-dextrán IM (Inferón) b) Administración de glóbulos 3- Indicar lo establecido en "Una alimentación adecuada durante el embarazo"

^{*}A los efectos de este documento y para tener un margen mayor de protección en las acciones de control de la Anemia, se considerara Anemia Moderada a la existencia de valores de hemoglobina hasta 80 q/L y grave, menos de 80 q/L.

Es necesario señalar que las cantidades de Ácido Fólico, vitaminas C y A, presentes en las cantidades indicadas de Prenatal son adecuadas y suficientes para cubrir las necesidades, por lo que, salvo excepciones, no deben indicarse cantidades adicionales de estos nutrientes en el curso del embarazo, aunque fuese necesario indicar cantidades adicionales de hierro.

El organismo humano absorbe solo una pequeña parte del hierro que se ingiere (alrededor del 10%). El que se absorbe es el que tiene mayor biodisponibilidad. Esto depende de varios factores:

- •Necesidad de hierro del organismo (estado nutricional del hierro: si se requiere más, se absorbe más).
- •Forma bioquímica del hierro (el hierro hemínico se absorbe más que el No hemínico).
- Cantidad de hierro en la dieta.
- •Componentes en la dieta que inhiben o estimulan la absorción del hierro.

HIERRO DE LOS ALIMENTOS

El hierro se presenta en dos formas de acuerdo a su estructura química:

- •Hierro hemínico (Hem)
 - » Está en alimentos elaborados con sangre, carne de res, pollo, pescado y vísceras.
 - » Se absorbe entre un 15 y un 35 %.
 - » No se afecta su absorción por la presencia de otras sustancias en la dieta.
 - » Se absorbe según las necesidades de este metabolito por el organismo.
- •Hierro no hemínico (No Hem)
 - » Presente en la leche, huevo, leguminosas, cereales y vegetales.
 - » Se absorbe entre el 1 y el 10 %.

» Mejora su absorción en dependencia de algunos componentes de la dieta.

Factores que estimulan la biodisponibilidad del hierro:

- Alimentos con hierro hemínico.
- Ácido ascórbico (vitamina C).
- Ácido cítrico.
- Ácido láctico.
- Ácido acético.
- El Ph bajo favorece la absorción.

Factores que inhiben la absorción del hierro:

- Proteína de soya.
- Fitatos (salvado de los cereales).
- Polifenoles (frijoles).
- Taninos (té y café).

Modificaciones dietéticas que facilitan la absorción del hierro:

- Ingerir con las comidas alimentos ricos en vitamina C.
- Utilizar simultáneamente alimentos ricos en hierro hemínico y no hemínico.
- Consumir una dieta variada, con frutas y vegetales, principalmente crudos.
- Reducir la ingesta excesiva y simultánea de factores que inhiben la absorción del hierro.

Utilizar aceite y vinagre en las ensaladas.

Otras consideraciones sobre el hierro en los alimentos

- •Los factores planteados anteriormente estimulan e inhiben, cuando se ingieren en la misma comida.
- •La biodisponibilidad del hierro hemínico es varias veces superior a la del no hemínico.
- •La caseína y el calcio presentes en la leche inhiben la absorción del hierro no hemínico. Sin embargo, la leche mejora la biodisponibilidad del hierro cuando se une a los cereales, posiblemente por la acción de polipéptidos

formados durante la digestión de la caseína (principalmente la cistina, aminoácido que favorece la absorción del hierro).

- •La absorción del hierro de los frijoles, chícharos y leguminosas es baja, pero son fuente importante de este, si se combinan con factores que favorecen su absorción.
- •El fitato de los cereales está presente en la cubierta del grano. Cuando el grano se hace harina, la cantidad de fitato varía: mientras más fitato tenga la harina, esta será más oscura.
- •La soya tiene bastante hierro, por lo que su balance final la favorece, aunque su proteína la inhiba.
- •La vitamina A aumenta la absorción del hierro al reducir el efecto inhibidor de los fitatos presentes en la harina del maíz y del trigo.
- •La absorción del hierro interactúa con la del zinc, cobre, cobalto y calcio, por lo que estos minerales también se ven afectados con una ingesta excesiva de hierro como suplemento farmacéutico, y esto, a su vez, puede inhibir la absorción del hierro.
- •Las infecciones repetidas y crónicas afectan la utilización metabólica del hierro.

MANEJO DEL EMBARAZO MÚLTIPLE

Principales factores de riesgos relacionados

- Prematuridad (doble que en el embarazo único).
- Preeclampsia (reportada hasta en el 40% de los casos).
- Crecimiento intrauterino retardado (De uno o de ambos fetos, en el 25% de los casos).

Es mayor la morbilidad y la mortalidad materna

- Preeclampsia
- Polihidramnios
- Anemia
- Inserción baja de la placenta
- · Atonía uterina
- Aumento de instrumentaciones y de la operación cesárea

Atención prenatal

- El embarazo múltiple es considerado como Riesgo Obstétrico desde la evaluación.
- El ingreso, de acuerdo a la magnitud del riesgo, debe realizarse en el HOGAR MATERNO a las 20 SEMANAS.

Uso de inductores de la maduración pulmonar:

 Betametasona(ámpulas de 4 mg) 24 mg, dosis única – en 2 subdosis de 12 mg c/12 horas en 1 sólo día. Entre las 26 – 28 semanas, (antes de las 34 semanas).

Valorar su indicación de forma diferenciada, teniendo en cuenta la magnitud del riesgo de PPT y sus efectos secundarios

Realizar biometría fetal por ultrasonografía:

Primero: entre 11,6 y 13,6 semanas Segundo: entre 18 y 21-22 semanas Tercero: 24-25 semanas

Mensual a partir de las 24 semanas hasta las 35 y luego quincenal. El genetista podrá decidir cualquier cambio que estime pertinente en este cronograma. Se medirá el diámetro biparietal (DBP), circunferencia cefálica (CC). circunferencia abdominal (CA) y longitud del fémur (LF).

Criterios US de Discordancia Íntergemelar: (28 a 32 sem)

Diferencia DBP >= 5 mm Diferencia CC >= 5% Diferencia LF >= 5 mm Circunferencia abdominal >= 20 mm (después de las 28 a 32 semanas) Diferencia estimado de peso >=15% Diferencia relación S/D arteria umbilical >= 15% Las diferencias entre el DBP y la CC son predictivas de discordancia en el 2do. T y se asocian a la discordancia del Síndrome de transfusión feto-feto

Observación del cuello uterino:

Preferiblemente con US transvaginal a las 16 semanas y si se considera necesario se puede repetir entre las 18 y 24 semanas de gestación.

RECOMENDACIONES DURANTE EL INGRESO EN EL HOGAR MATERNO

- Reposo relativo: debe facilitarse la circulación venosa de los miembros inferiores, mediante drenaje postural.
- Observación meticulosa, que cumpla con todos los parámetros comprendidos en los procederes obstétricos y del examen físico general.
- Llevar a cabo todas las acciones previstas en la metodología de la atención prenatal.
- Explorar el cuello uterino con espéculo entre las 28 y las 32 semanas de gestación, sino está disponible el examen ultrasonográfico o si presenta colporrea o aumento del contenido vaginal.
- Control semanal o quincenal a partir de la semana 25 o variar esta frecuencia de acuerdo a lo establecido con los hallazgos obtenidos del examen físico de los siguientes parámetros:
 - Tensión arterial.
 - Incremento del peso materno.
 - Edema.
 - Proteinuria.
- Las biometrías realizadas, permiten establecer el patrón del crecimiento fetal y sus alteraciones, que por lo general son más importantes mientras más precozmente aparezcan, pues el RCIU a partir de las 32 semanas afecta menos a los fetos.

- Tener en cuenta que el crecimiento fetal tiende a provocar el apelotonamiento de los mismos. Su compresión, junto con la frecuencia de posiciones anómalas, hace que las biometrías resulten con frecuencia erróneas, dificultando la correcta evaluación del crecimiento fetal.
- Brindar educación integral de salud y apoyo psicológico a la gestante, su pareja y familiares durante el proceso de la maternidad.

El momento ideal para el parto

- Es entre las 38 a 40 semanas
- No sobrepasar las 41 semanas.
- Las 41 semanas en el embarazo gemelar representa las 43 semanas del embarazo sencillo o simple.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

Al arribar a las 38 semanas, alteraciones del patrón contráctil, amenaza de parto pretérmino, diagnóstico de restricción del crecimiento intrauterino, discordancia intergemelar, preeclampsia y otras complicaciones.

MANEJO DEL RIESGO DE LA DIABETES EN EL EMBARAZO

Los casos de diabetes en el embarazo se dividen en dos categorías:

- 1. Diabetes Pregestacionales.
- 2. Diabetes Gestacional (DG) o Diabetes Mellitus Gestacional (DMG).

DIABETES GESTACIONAL

La Diabetes Gestacional (DG) es una intolerancia a los COH que resulta en hiperglicemia de variable intensidad con inicio o primer reconocimiento durante el embarazo. Esto no excluye la posibilidad de que la intolerancia a la glucosa pueda haber antecedido al embarazo, pero no fue previamente reconocida. La definición se aplica independientemente si es necesario o no el uso de insulina o si la condición persiste después del embarazo.

DIABETES PREGESTACIONAL

La Diabetes Pregestacional (DPG), incluye a toda paciente embarazada, que sea diabéti ca insulinodependiente, no insulinodependiente o con intolerancia a la glucosa.

El éxito en el manejo de las embarazadas con diabetes se fundamenta en el axioma "las diabéticas pregestacionales deben estar bien controladas desde el punto de vista metabólico desde antes de la concepción y permanecer así durante la evolución del embarazo". Con respecto a las diabéticas gestacionales, el peligro radica en desestimarlas y no diagnosticarlas.

Repercusión materna, fetal, neonatal, en la adolescencia y edad adulta de la diabetes asociada al embarazo

Materna	Fetal	Neonatal	Adolescencia	Edad adulta
Hipertensión. Prematuridad. Hemorragia. post-parto. Infecciones. Polihidramnio.	Muerte fetal. súbita. Anomalía. Macrosomia.	Hipoglicemia. Hiperbilirrubine- mia. Síndrome de dificultad respi- ratoria. Trauma APGAR bajo.	Obesidad.	Diabetes Mellitus tipo I y/o II, especialmente en los recién nacidos bajo peso y en los macrosómicos.

Pesquizaje y diagnóstico de la diabetes gestacional

FACTORES DE RIESGO MÁS IMPORTANTES PARA LA DIABETES GESTACIONAL:

- 1. Glicemia en ayunas > 4.4 mmol/L (80 mg/dl).
- 2. Edad de la embarazada > 30 años.
- 3. Sobrepeso corporal materno (IMC > 26.0).
- 4. Familiares diabéticos de primera línea.
- 5. Mortalidad perinatal previa (inexplicable).
- 6. Polihidramnios.
- Macrosomia fetal: 1 hijo con peso = > 4 000g al nacer 8. Hijos con malformaciones congénitas.
- 9. Diabetes Gestacional en embarazos anteriores.
- 10. Glucosuria en la mañana.

Para el diagnóstico de la Diabetes Gestacional, la Organización de la Salud (OMS), en 1986, propuso y reglamentó el uso de 75g de glucosa, con solo dos determinaciones de glicemia. La primera en ayunas. La segunda, dos horas después de la carga.

Flujograma para detección de diabetes gestacional según la presencia o no de factores de riesgo y edad gestacional.

Categoría	Captación	22 – 24 sem	28 – 32 sem				
SIN FACTORES DE RIESGO	Glicemia en ayunas	-	Glicemia en ayunas				
CON 1 6 > DE LOS FACTORES DE RIESGO	Glicemia en ayunas	Glicemia en ayunas	PTGo				

SI GLICEMIA EN AYUNAS EN ALGÚN MOMENTO > 4.4 MMOL/L (80 MG/DL), REALIZAR PTG.

(Servicio Central de Diabetes y Embarazo)

Valores diagnósticos de Diabetes Mellitus y otras categorías de Hiperglicemia (oms/1999- 75g de glucosa)

DIAGNÓSTICO	PLASMA VENOSO mmol/L (mg/dl)
DIABETES MELLITUS	
Ayunas	≥7.0 (126)
2 horas después de la carga	≥ 11.1 (200)
TOLERANCIA A LA GLUCOSA ALTERADA y/o DIABETES GESTACIONAL	
Ayunas	< 7.0 (126)
2 horas después de la carga	≥ 7.8 (140)
GLICEMIA ALTERADA EN AYUNAS Si se realizó 2 horas después de la carga	≥5.6 (101) y < 7.0 (126) < 7.9 (140)

Durante el embarazo ha quedado demostrado que, además de las determinaciones de glicemia en ayunas y prepandriales, resultan de suma importancia las determinaciones postpandriales, especialmente las de dos horas después de la carga, y que un adecuado control del llamado pico postpandrial de dos horas, es esencial en su relación con la macrosomía y otros eventos de morbilidad materna, fetal y neonatal.

Si los valores dan anormales, remitir al hospital

Las mujeres que desarrollan una Diabetes Gestacional están en riesgo de:

- A. Desarrollar en un próximo embarazo nuevamente una Diabetes Gestacional.
- B. Desarrollar una diabetes tipo 1 ó 2 después del embarazo.

El asesoramiento para el bienestar materno-fetal en la Diabetes Gestacional, se puede dividir en la evaluación inicial, realizada al momento del diagnóstico y el asesoramiento longitudinal, que tiene lugar a lo largo de la gestación.

El primer intento terapéutico en las pacientes diabéticas gestacionales será alcanzar el control metabólico óptimo con dieta calculada según el Índice de Masa Corporal (IMC) y ajustar esa dieta en las pregestacionales.

Si con la dieta calculada no se obtiene el control metabólico, optimizado en el transcurso de una a dos semanas, será necesario pasar al tratamiento con insulina, el cual será realizado en el Servicio Especializado de Diabetes, a través del ingreso hospitalario. Por tanto, resultan esenciales el estrecho monitoreo de la glicemia, el cuidadoso manejo dietético y el posible tratamiento con insulina.

TRASTORNOS HIPERTENSIVOS Y EMBARAZO

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO

- · Nuliparidad.
- Edad (> 35 años o adolescencia).
- Color negro de la piel.
- Malnutrición Materna por defecto ó por exceso.
- Historia de preeclampsia/ eclampsia en familiares de primera línea
- Hipertensión crónica.
- Historia de preeclampsia / eclampsia en embarazos previos.
- · Mola Hidatiforme.
- · Polihidramnios.
- Nefropatía crónica.
- · Síndrome metabólico.
- Síndrome de anticuerpos antifosfolipídicos.
- Vasculopatía o colagenopatía.
- Diabetes Mellitus.
- Gestación múltiple.
- Ultrasonido Doppler de arterias uterinas patológico a partir de las 16 semanas (Muesca diastólica unilateral o bilateral / Incremento persistentes del índice de resistencia), en pacientes clasificadas con alto riesgo de Preeclampsia/ Eclampsia.
- Prueba de tolerancia a la infusión de angiotensina II positiva.
- Estados Pro-Trombóticos.
- · Hydrops fetalis.
- Pareja masculina de riesgo (producto de gestación preeclámptica o con paternidad de un embarazo pre-eclámptico).

Existe una hipertensión arterial cuando:

- TA ≥ 140-90 mmHg, (en 2 ocasiones con intervalo de 6 horas).
- Si la TA es 160-110, no es necesario repetir la toma.
- Si incremento de 30 mmHg de la sistólica o de 15 mmHg de la diastólica sobre los valores basales del 1er. y 2do. trimestre del embarazo o un incremento en 20 mmHg de la PAM.

Presión Arterial Media

PAM = <u>Presión sistólica</u> + 2 <u>Presión diastólica</u>

PROFILAXIS DE LA PREECLAMPSIA

La atención debe dirigirse a 2 objetivos: (más que evitar la enfermedad, aspiración lejana actualmente)

- Descubrir el riesgo en que la afección puede desarrollarse.
- Encontrar y tratar los signos iníciales y las formas ligeras para evitar el desarrollo de las formas más graves.

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO PRECOZ

- La detección y tratamiento precoz de la Preeclampsia se logra con la exploración cuidadosa y el tratamiento correcto de las formas clínicas descubiertas para evitar su progresión.
- Los cuidados prenatales serán especializados en las pacientes de riesgo para evitar su progresión.
 No admitir el término de Preeclampsia leve, pues este puede entrañar una percepción falsa de buen pronóstico y además la enfermedad:
- Dada su alta labilidad puede cambiar.
 bruscamente a una forma grave sin evidencia alguna de signos de alarma.
- Tiene una significativa incidencia en la población gestante.
- Es impredecible.
- Es multiorgánica.
- Es potencialmente mortal en cualquiera de sus formas.

Definir la enfermedad como Preeclampsia/ Eclampsia. Ante este diagnóstico se impone ingreso hospitalario.

Durante la atención prenatal

- -No es posible evitar la ocurrencia de la enfermedad.
- -Aun no se ha aclarado la forma en que el embarazo incita o agrava la Hipertensión por lo que sigue entre los problemas importantes, no resueltos en la Obstetricia.
- -El objetivo fundamental del seguimiento es identificar las pacientes susceptibles e interrumpir el proceso de la enfermedad antes de que se exprese clínicamente.
- -Sistematizar el empleo de la Ultrasonografía Doppler de las arterias uterinas a las 16 semanas de embarazo, en gestantes individualmente evaluadas a la captación y continuar con una periodicidad requerida.
- -Indicación de Suplemento de Calcio (dosis 1g, frecuencia diaria). Recomendado en mujeres de alto riesgo de hipertensión gestacional.
- -Indicación del Ácido Acetil Salicílico (ASA) a toda gestante evaluada con alto riesgo de Preeclampsia (dosis 80mg, frecuencia diaria, horario 8:00 pm-9:00 pm, a partir de la semana 12 hasta la 36).
- -Sistematizar el adecuado control de la tensión arterial durante la atención ambulatoria.
- -Conserjería comunitaria a mujeres y sus familiares sobre el conocimiento de la enfermedad y sus principales síntomas.
- -Garantizar el seguimiento por 12 semanas post parto de las pacientes hipertensas durante la gestación.

RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO, DIAGNÓSTICO

Se define al crecimiento intrauterino retardado (RCIU) a aquel recién nacido cuyo peso al nacer se encuentra por debajo del décimo percentil o la segunda desviación estándar de una curva pre establecida que relaciona peso y edad gestacional.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER (RCIU)

- · Mal estado nutricional.
- Ganancia inadecuada de pesodurante el embarazo.
- Anemia severa.
- Gestantes menores de 16 y mayores de 35 años.
- Embarazo múltiple.
- Espacio íntergenésico corto.
- Bajo peso de la madre al nacer.
- Recién nacido de bajo peso al nacer en partos anteriores.
- · Factores genéticos.
- Herencia y cromosomopatías.
- · Amenaza de aborto.
- Hábitos nocivos (fumar, alcoholismo y drogadicción).
- · Radiaciones.
- Estado socioeconómico bajo.
- · Fibroma uterino.
- Enfermedades propias o asociadas al embarazo (renales, hipertensivas, cardiopatías, Diabetes Mellitus, colagenopatías).
- Sangramiento en la segunda mitad del embarazo.
- Infecciones TORCHS.
- · Sífilis, VIH.

Diagnóstico clínico

- Discrepancia por defecto entre la altura uterina y la edad gestacional(signo de menos).
- Ganancia inadecuada de peso durante el embarazo.
- Disminución o detención del crecimiento uterino.
- Impresión clínica de la existencia de líquido amniótico escaso.

CLASIFICACIÓN DEL RCIU SEGÚN LA EVOLUCIÓN DEL CRECIMIENTO FETAL

Tipo 1 (25% de los RCIU) Simétrico (Winick) o Armónico (Kloos)

- Curva de Campell con perfil bajo de crecimiento (aparece generalmente antes de la semana 28).
- Por su inicio precoz están afectados el peso, la talla y el perímetro craneal, con una morfología general armónica (hipoplásico eutrófico), todos los órganos, incluida la placenta, aparecen reducidos en igual proporción.
- Entre las principales afecciones o condiciones que lo causan se encuentran: las cromosopatías, infecciones, las drogas, el alcoholismo, radiaciones y herencia.

Tipo 2 70-80% de los RCIU) Asimétrico (Winick) o Disarmónico (Kloos)

- Curva Campell con aplanamiento tardío (aparece generalmente en el tercer trimestre del embarazo).
- Recién nacido con aspecto distrófico (la cabeza es desproporcionalmente grande para su tronco)
- El daño se atribuye a causas ambientales (tabaquismo) y maternas (con un inadecuado aportede sustratos y de O2, como consecuencia de lainsuficiencia útero placentaria).

Tipo 3 Mixta o intermedia

PRUEBAS DE BIENESTAR FETAL Métodos clínicos

- Auscultación frecuencia cardiaca fetal.
- Evaluación de la ganancia de peso.
- Crecimiento de la altura uterina.
- Conteo de los movimientos fetales.

Técnica del conteo de los movimientos fetales (la madre y

movimientos fetales (la madre y otra persona observadora cuentan los movimientos fetales).

- El aumento del número de los movimientos no indica un compromiso fetal.
- Pero la reducción del número de movimientos fetales indica una señal de alarma.
- Control diario de los movimientos fetales durante períodos de 30 minutos tres veces al día.
- De percibir menos de tres movimientos en cada período contarlos en 12 horas.
- Deben producirse más de 10 movimientos en este tiempo (12 horas).
- Se acepta como normal cuatro movimientos fetales en una hora.

Se deben tener presente aquellas causas no patológicas que puedan activar el patrón de movimientos fetales.

Una vez que se realiza el diagnóstico de RCIU, el feto debe ser considerado en riesgo de hipoxia intrauterina y muerte

TIENE CRITERIO DE INGRESO HOSPITALARIO

La conducta obstétrica para el manejo de estos casos, se realiza en salas de hospitalización. Ver anexo tablas de ultrasonido y biometría fetal.

Diagnóstico por US

- LF A partir de las 14 sem. para medir la velocidad y alteración del crecimiento y a partir de las 20 sem. Es que tiene gran valor para el cálculo de la edad gestacional.
- **CA** Un crecimiento < 10 mm en 15 días, sugiere retardo del crecimiento.
- DBP Cuando se encuentra por debajo del 10mo. percentil o de la 2 desviación estándar (2DS) de una curva pre establecida. Por sus valores se pueden diferenciar 2 curvas:

 La de Perfil Bajo, con una velocidad de crecimiento < 3mm x sem. (RCIU simétrico) y la curva de Aplanamiento Tardío, con una velocidad de crecimiento normal hasta el 3er. trimestre, donde disminuye (RCIU asimétrico).
- CC Puede compararse con la CA- hasta la sem. 34 no debe existir diferencia mayor de 5 mm entre ambas. Si la FUM es exacta y la CC < 3er. percentil, habrá sospecha de RCIU simétrico o de microcefalia.

Cálculo de peso: Patológico por debajo del 10mo percentil o 2DS según curva pre establecida.

Cálculo de peso relativo; Relación entre el peso calculado x US y el que correspondería. Cociente CC/CA> 1 hasta las 36 - 38 sem. y después en 1 ó menos hasta el parto. (valor en el diagnóstico RCIU asimétrico)

Indice ponderal fetal (IPF): Estimado peso/LF³ = 8,325 (+/- 2,5) (si < 7 sugiere retardo de crecimiento)

(valor en el diagnóstico RCIU asimétrico)
Cociente LF/CA x 100: Valor normal 22 +/- 2%
(cuando la relación es mayor que 24%es
Sospechosa de un RCIU asimétrico).

Volumen del Líquido amniótico (ILA): se considera Oligo amnios cuando la suma de los 4 bolsillos es menor de 5 cms o la medición de 1 solo bolsillo es igual o menor que 1 cm.

Utilización de la flujometríadoppler: Se consideran normales:

Índice de pulsatibilidad (PI) < 1 Índice de resistencia (RI) menor de 0.5. Relación S/D menor de 3,0

Como valores patológicos Ausencia de la diástole Inversión de la diástole

US: Ultrasonido, LF: Longitud del fémur, CA: Circunferencia abdominal, DBP: Diámetro biparental, CC: Circunferencia cefálica.

RIESGO DE PARTO PRETÉRMINO (PPT)

El parto pretérmino, condición de etiología multifactorial que ocurre entre las 22 y 36.6 semanas de gestación, repercute sobre la morbilidad y mortalidad materna y además de la calidad vida de los neonatos sobrevivientes.

FACTORES DE RIESGO

- Enfermedad hipertensiva.
- Hematoma retroplacentario.
- · Placenta previa.
- Anemia.
- · Polihidramnios.
- Enfermedades virales y febriles.
- · Toxoplasmosis.
- · Colestasis.
- Hepatitis.
- · Sífilis.
- · Infecciones urinarias.
- · Leiomioma uterino.
- Incompetencia cervical.
- · Diabetes Mellitus.
- Nefropatías.
- Cardiopatías.
- Enfermedad de la glándula tiroides.
- Rotura prematura de membrana de membrana ovulares.
- Corioamnionitis.
- · Dispositivos intrauterinos.
- · Cirugías abdominales.
- * En el 50% de los partos pretérmino se desconoce la causa, más de la mitad de estos se supone que ocurran por una infección*

Entre los factores de riesgo más relevantes se encuentran:

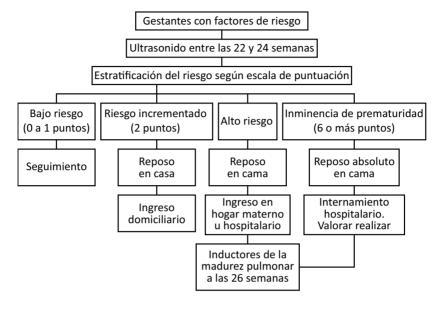
- Partos pretérmino espontáneos previos.
- Primiparidad precoz.
- · Baia talla.
- Malas condiciones socioeconómicas.
- Hábito de fumar.
- Períodos intergenésicos cortos
- Abortos espontáneos previos, sobre todo del segundo trimestre.
- Aborto inducidos previos.

PROFILAXIS PRENATAL

- Identificar las gestantes con factores de riesgo de prematuridad.
- Realizar estudio clínico y ultrasonográfico del cuello uterino según algoritmo descrito a continuación.

PATRÓN CONTRÁCTIL NORMAL											
Edad gestacional (semanas)	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Número de contracciones (por hora)	1	3	5	7	8	8	8	9	9	9	9

Clasificación y algoritmo de seguimiento de la gestante con factores de riesgo de parto pretérmino



Características cervicales

Longitud cervical	30 mm y más 29 a 25 mm 24 a 21 mm 20 a 16 mm 15 mm y menos	Es la medición del canal cervical entre los orificios interno y externo.
Permeabilidad del orificio cervical interno	Menos de 5 mm De 5 a 9 mm 10 mm y más	Es la dilatación del orificio cervical interno, en cuyo vértice se encuentra el canal cervical.
Prueba de estrés	Positiva Negativa	Acortamiento cervical de 8 mm o más al realizar presión fúndica uterina.
Protrusión de membranas	Sí	Es la protrusión de las membranas amnióticas en el canal cervical.

Puntuación para la profilaxis de la prematuridad

Características cervicales	0	1	2	3	4
Longitud cervical	30 mm	29 a 25 mm	24 a 21 mm	20 a 26 mm	15 mm y menos
Permeabilidad del orificio cervical interno	Cerrado	-	-	5 a 9 mm	10 mm y más
Prueba de estrés	Negativa	-	1	-	Positiva
Protrusión de membranas	Ausente	-	1	1	Presente

Factores de riesgo de parto pretérmino	Puntaje
Bajo riesgo para la prematuridad	0 a 1 puntos
Riesgo incrementado para la prematuridad	2 puntos
Alto riesgo de prematuridad	3 a 5 puntos
Inminencia de prematuridad	6 puntos o más

INDUCCIÓN DE LA MADUREZ PULMONAR FETAL

- Se recomienda su administración a las gestantes con elevado riesgo de parto pretérmino a partir de las 26 semanas y antes de las 34.6 semanas.
- Se debe de administrar una dosis única de 24 mg de betametasona por vía intramuscular, dividida en dos subdosis de 12 mg cada una, separadas por un intervalo de 12 horas.

ESQUEMA PARA LA PREVENCIÓN DE PARTO PRETÉRMINO CON PROGESTERONA

 En función del antecedente de parto pretérmino y/o longitud cervical menor de 25 mm por ultrasonido transvaginal, utilizar la Progesterona de depósito 250 mg IM, una vez por semana hasta las 36 semanas.

DIAGNÓSTICO PRECOZ DE LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO (SIGNOS DE ALARMA)

- Presencia de contracciones uterinas frecuentes, regulares y rítmicas, después de las 22 y antes de las 37 semanas, con frecuencia entre 5 y 8 minutos o menos, o que rebasen el patrón contráctil
- Modificaciones cervicales.
- Otros signos de alarma: pérdidas vaginales, descenso de la presentación, resultados de la ultrasonografía transvaginal, entre otros.

^{*}Criterio de ingreso hospitalario: si la gestante presenta los signos de alarma de parto pretérmino*

INFECCIÓN URINARIA Y EMBARAZO

FORMAS CLÍNICAS

Bacteriuria asintomática. Infección urinaria baja (cistitis). Infección urinaria alta (pielonefritis). Infección crónica.

GERMENES MÁS FRECUENTES

EscherichiaColi Klebsiellapneumoniai Proteus mira bilis Enterobacter Estreptococo beta hemolítico

PESQUISA DE LA INFECCIÓN

Interrogatorio adecuado en busca de antecedentes, que orienten hacia el diagnóstico de esta enfermedad síntomas urinarios en la infancia, síndromes febriles sin diagnóstico, antecedentes de PPT y otros).

Se le indicará en la primera evolución:

- Cituria
- Urocultivo. Único complementario que define el diagnóstico.

BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

Constituye la forma más frecuente. Presencia de más 10⁵ colonias bacterias/mL (*EscherichiaColi* en un 85%).

Sin síntomas clínicos Puede evolucionar hacia la infección sintomática en más del 40% de las embarazadas

Se relaciona con severas complicaciones del embarazo: hipertensión, anemia, bajo peso, pérdida fetal

MANEJO DE LA BACTERIURIA

Reposo

Alimentación adecuada.

Administrar líquidos en abundancia. Eliminar focos infecciosos:

- Orofaringe
- Digestivos
- Ginecológicos (cervicitis y colpitis). Educación sanitaria sobre el aseo vulvoperineal.

Vigilar signos vitales y diuresis.

TRATAMIENTO. BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

Amoxicillina: 2-4g en 24 horas divididos en dosis de 500 mg, c/6 u 8 horas por 10 días.

Trimetropin y sulfametoxasol: 160-180mg, 1 tableta VO, c/12 horas por 10 días.

(No usar este último en el 1er y 3er trimestre del embarazo).

Cefalexina: 2- 4 g em 24 horas, divididos en dosis de 500 mg, c/6 u 8 horas por 10 días.

Nitrofurantoina: 50-100 mg, c/6 horas por 10 días.

INFECCIÓN URINARIA BAJA (CISTITIS AGUDA)

Cuadro clínico

Dolor ligero en hipogastrio, polaquiuria, disuria, piuria, urgencia miccional, tenesmo vesical y hematuria en ocasiones.

Descartar uretritis por clamydia.

Diagnóstico

Urocultivo.

Examen de orina (bacteriuria, piuria, hematuria microscópica).

Tratamiento

Según el germen causal del urocultivo o por el cuadro clínico y diagnóstico a través del examen de orina:
Amoxicillina: 2-4 g en 24 horas divididos em dosis de 500 mg, c/6 u 8 horas por 10 días.

Trimetropin y sulfametoxasol: 160-180 mg, 1 tab VO, c/12 horas por 10 días. (No usar en el 1er y 3er trimestre del embarazo).

Cefalexina: 2-4 g en 24 horas, divididos em dosis de 500 mg, c/6 u 8 horas por 10 días.

Nitrofurantoina: 50-100 mg, c/ 6 horas por 10 días.

Nota: es recomendable ingerir durante el embarazo alrededor de tres litros diarios, mantener la higiene genital y utilizar condones.

ALTA DESPUÉS DE FINALIZADO EL TRATAMIENTO

- Desaparición del cuadro clínico.
- Negativización del examen de orina y del urocultivo.

Se vigilará durante todo el embarazo, puerperio y tres meses después de la negativización, mediante cituria y cultivos mensuales.

PIELONEFRITIS AGUDA INFECCIÓN URINARIA ALTA

- Es la forma más grave de la infección del tractus urinario.
- Es una enfermedad sistémica aguda a partir de una infección del tractus urinario superior.
- Generalmente ocurren en los dos últimos trimestres de la gestación (67%) y 20% de ellas aparecen en el puerperio
- Capaz de provocar en la gestante: sepsis, trabajo de parto, además de shock séptico y muerte materna.
- *Las infecciones urinarias sintomáticas (pielonefritis) deben ser remitidas al hospital*

Contraindicadas por efectos teratogénicos

Las sulfas están contraindicadas durante el primer trimestre y después de la semana 36 (Hiperbilirrubinemia en el feto).

Tetraciclinas (se depositan en los dientes y en los huesos del feto). Cloranfenicol (síndrome del bebé gris).

MANEJO DEL FLUJO VAGINAL EN GESTANTES

Mientras más precozmente sea tratada la infección cérvico vaginal, podrá hacerse una mayor profilaxis del parto pretérmino

Los principios del tratamiento están en dependencia de una evaluación previa, de acuerdo al interrogatorio para conocer las condiciones higiénicas, sanitarias y socio-culturales de la gestante. También guardan relación con los síntomas clínicos que refiere y el examen físico con espéculo para observar las características del cuello uterino (cuello friable y presencia de mucopus cervical), de las paredes vaginales (aspectos que ayudan a diferenciar clínicamente la vaginitis de la cervicitis o si aparecen ambas), además de investigar la existencia de algún síntoma de ITS de su pareja o compañero sexual.

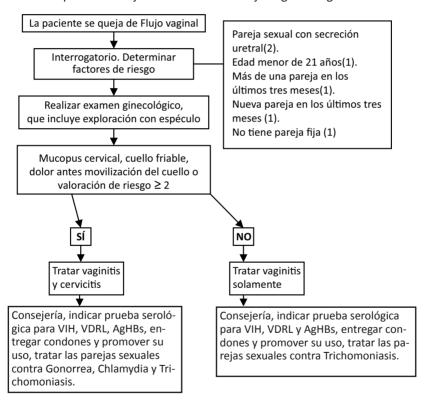
Diferencias importantes entre la vaginitis y la cervicitis:

Vaginitis	Cervicitis
Es causada por trichomoniasis, candidiasis y vaginosis bacteriana.	Causada por gonorrea y chlamidiasis.
Es la causa más común de flujo vaginal.	Es una causa menos frecuente de flujo vaginal.
Es fácil de diagnosticar.	Su diagnóstico es difícil.
Las complicaciones son infrecuentes.	Tiene complicaciones graves.
La trichomoniasis exige tratamiento de las parejas sexuales. En la candidiasis, esta solo se sugiere en caso de recurrencia o presencia de balanitis o dermatitis del pene.	Siempre deben tratarse las parejas sexuales.

La diferenciación de estas dos afecciones es importante porque la cervicitis provoca complicaciones graves y plantea la necesidad de tratar a las parejas sexuales. Para el diagnóstico diferencial entre cervicitis y vaginitis, realice una adecuada anamnesis de la pareja y el examen ginecológico completo.

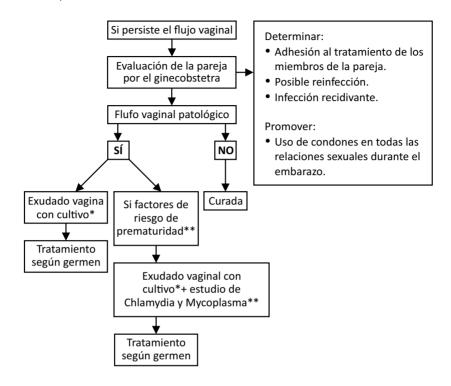
Interpretación de la valoración de riesgo							
Puntaje	Interpretación	Examen ginecológico	Conducta				
≥2	Positivo	No importa su resultado.	Tratar vaginitis y cervicitis.				
< 2	Depende del resultado del examen ginecológico.	Positivo	Tratar vaginitis y cervicitis.				
< 2	Depende del resultado del examen ginecológico.	Negativo	Tratar vaginitis.				

Protocolo para el manejo del Síndrome de Flujo Vaginal en gestantes



^{*}Re-evaluar a la paciente a los siete días de haber concluido el tratamiento*

Protocolo para el manejo del Síndrome de Flujo Vaginal persistente en gestantes ya tratadas sindrómicamente



Prescripción de exudado endocervical o vaginal con cultivo en embarazadas

*La indicación de exudado vaginal para cultivo y/o estudio de Chlamydia y Mycoplasma se hará por el especialista en Ginecología y Obstetricia. La toma de muestras para exudados con cultivos será en los hospitales maternos, donde se procesarán las mismas.

**La búsqueda de Chlamydia y Mycoplasma se incluirá, de rutina, en el exudado que forma parte del perfil de sepsis, indicado a pacientes con riesgo de prematuridad que están ingresadas en los Hogares Maternos o que llegan a las maternidades con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.

Se contraindica la toma de muestra endocervical en gestantes con tunelización de membranas o membranas expuestas

Pacientes que clasifican como riesgo de parto pretérmino

Embarazo actual

- Infecciones genito-urinarias durante la gestación.
- Gestación múltiple actual y polihidramnios.
- Paciente con peso deficiente (IMC < 18.8kg/m2).
- Longitud cervical inferior a 25 mm por ultrasonido transvaginal.

Embarazo previo

- Parto pretérmino previo.
- Antecedentes de isquemia placentaria. (Preeclampsia, hematoma retroplacentario, restricción del crecimiento intrauterino).
- Antecedentes de rotura prematura de membranas pretérmino.
- Antecedentes de incompetencia cervical.

TRATAMIENTO DE LA VAGINITIS

Tricomonas

Vaginosis bacteriana

Candidiasis

TRATAMIENTO LA TRICHOMONIASIS Y VAGINOSIS BACTERIANA.

Metronidazol: 250 mg oral, 3 veces al día, por 7 a 10 días o Metronidazol: 2 g, en una dosis oral única.

PARA LA CANDIDIASIS

Clotrimazol 100 mg, 1 tableta vaginal, 1 vez al día por 7 días o Nistatina: 100 000 unidades 1 tableta vaginal 1 vez al día, por 14 días.

TRATAMIENTO DE LAS PAREJAS SEXUALES

Trichomoniasis

Metronidazol: 2g dosis única.

Candidiasis

Nistatín: en crema aplicada en el pene si hay signos de balanitis o dermatitis.

OBSERVACIONES

El Metronidazol usarse después de las 12 semanas.

Contraindicadas: Ciprofloxacina, Tetraciclina y Doxiciclina.

NO consumir alcohol durante el tratamiento con Metronidazol

TRATAMIENTO DE LA CERVICITIS

Gonorrea

Clamidias

TRATAMIENTO. DE LA GONORREA

Ceftriaxona: 250 mg, dosis única IM o Cefixime: 400 mg, dosis única IM o Espectinomicina: 2 g, dosis única IM

Para la Clamidia

Azitromicina 1g oral dosis única Eritromicina (base) 500 mg oral 4 veces al día por 7 días

TRATAMIENTO DE LAS PAREJAS SEXUALES

Gonorrea: Igual esquema de tratamiento.

Clamidias: Igual esquema de tratamiento.

CRITERIO DE ALTA

Finalizado el tratamiento indicado para el manejo sindrómico del flujo vaginal y re-evaluada la paciente.

Desaparición de los síntomas clínicos.

Desaparición de los signos clínicos que fueron detectados en vagina y/o cervix a través del examen ginecológico con espéculo.

- *En mujeres en edad fértil las ITS constituyen un importante problema en la morbilidad y mortalidad materna infantil*
- Abortos espontáneos.
- Embarazo ectópico.
- Mortalidad perinatal.
- · Mortalidad materna
- · Partos pretérminos.
- Bajo peso al nacer.
- Infecciones ocular y pulmonar del neonato.
- · Sífilis congénita.
- Transmisión del VIH de la madre al feto durante el embarazo y/o el parto.

Debe de ser considerado el tratamiento de la pareja masculina con cremas antifúngicas cuando existan signos de balanitis o dermatitis del pene o en caso de recurrencia en la mujer. Dar siempre consejería y promover el uso del condón.

DIAGNÓSTICO PRECOZ DE ENFERMEDAD HEMOLITICA PERINATAL (EHP) DURANTE LA GESTACION (en la atención primaria)

El diagnóstico precoz de la EHP es la base de un tratamiento adecuado.

semanas.

Confección de la HC, donde se recogerán los datos sugestivos de este conflicto:

- a. Antecedentes de transfusiones o heterohematoterapia (determinar si existió alguna reacción transfusional).
- b. Antecedentes obstétricos (que sugieren posibilidad de una Isoinmunización al nacimiento de otros hijos, afectados con anemia, íctero o edema universal, mortinatos y abortos.
- c. Historia pediátrica detallada de los niños afectados, previamente, su tratamiento y resultado final.

Investigación del grupo sanguíneo y del factor Rh a toda mujer embarazada (algunos recomiendan antígeno D y genotipo)

- a. Si la gestante es Rh negativa, investigar el grupo y el factor Rh del esposo.
- b. Si el esposo es Rh negativo, no deberá existir conflicto.
- c. Si el esposo es Rh negativo y existe antecedente de enfermedad hemolítica, relacionada con la pareja, se procederá a la genotipación.
- d.Si la gestante es Rh positiva, pero existe algún antecedente de enfermedad hemolítica, que no sea a conflictos ABO, deberá realizarse la genotipación por el posible conflicto entre los subgrupos Rh.
- e. Si el esposo es Rh positivo, cumplir el algoritmo de la columna derecha.

Investigación de anticuerpos maternos (Coombs Indirecto), si existe conflicto potencial.

 Gestante Rh negativa, primigesta, sin antecedentes de transfusiones y esposo Rh positivo.

Prueba de Coombs a la captación.

Si negativa, se repite a las 20, 28, 36 y 40

Si continúa negativo se indicará inmediatamente después del parto.

Si continúa negativo, se indicará otra determinación a los 3 y 6 meses después.

 Gestante Rh negativa, con eventos sensibilizantes previos y esposo Rh positivo.

Prueba de Coombs. A la captación

Si negativa, se repite mensualmente hasta el término.

Si continúa negativo, se procede igual al esquema anterior.

En el momento en que la determinación de anticuerpos se ha hecho positivo (Coombs indirecto positivo), se diagnostica un conflicto real y se está ante una isoinmunización.

El paso inmediato es la cuantificación de los anticuerpos en medio salino, albuminoideo y Coombs cuantitativo, por lo que se remite a la gestante para su atención especializada.

El ultrasonido nos ayuda en el diagnóstico y la conducta que se debe seguir. Permite apreciar las características del feto, las de la placenta y la cantidad del líquido amniótico. En el feto puede observarse ascitis, edema subcutáneo, efusión pericárdica, hepatoesplenomegalia, aumento de la vena umbilical y la imagen de feto en buda. La placenta se encuentra aumentada de tamaño, con pérdida de la estructura. El líquido amniótico, en ocasiones, aumenta.

ATENCION DIFERENCIADA A LA EMBARAZADA ADOLESCENTE

Para el seguimiento a estas gestantes son indispensables las visitas en el Hogar Materno del grupo de atención a la salud de adolescentes de las áreas.

Brindar educación permanentes

Se le debe elaborar un programa de educación, información y promoción de salud, que incluya temáticas acorde a sus intereses, entre ellos:

- Prevención del embarazo no deseado.
- Prevención de las ITS (VIH/sida).
- Cuidados del recién nacido y la lactante.
- Puericultura pre y postnatal.
- Aspectos relacionados con la maternidad y paternidad responsables.
- Preparación psicofísica para el parto.
- Estimulación temprana pre y postnatal.
- Importancia de la lactancia materna.

Organizar la atención a las adolescentes en el Hogar Materno

- Crear cubículos o salas para las adolescentes.
- El acceso a los servicios sanitarios, baños y agua, debe ser de óptima calidad.
- Se debe ser flexible con la visita de la pareja, ya que a veces estudian y no pueden cumplir los horarios establecidos para otros.
- Se debe vigilar el uso de alimentos y bebidas no autorizadas, así como el hábito de fumar.

Atención asistencial

- Confeccionar Historia Clínica con calidad e identificación, manejo y control de los factores de riesgo.
- Evaluación con la psicóloga.
- Procederes e indicaciones de la Metodología de la atención prenatal
- Realizar la valoración nutricional, profilaxis de la anemia y administrar los suplementos vitamínicos establecidos.

Actividades en los Hogares Maternos

- Implementar un programa tipo taller.
- Realizar actividades manuales útiles (tejer, bordar a mano su canastilla, elaborar muñecos, artículos de artesanía).
- Acceder a música variada, programas televisivos y videos.
- De disponer de teléfonos en el Hogar Materno, permitirle comunicarse con sus familiares, además de escribir cartas o telegramas.

*Evitar los cambios emocionales y los trastornos de separación. *

Garantizar para su atención el trabajo intersectorial y el trabajo conjunto con la

Federación de Mujeres Cubanas

BIBLIOGRAFÍA

- 1. Águila S., Breto A., Cabezas E., Delgado J., Santisteban S.: Obstetricia y Perinatología. Diagnóstico y tratamiento. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2012.
- 2. Castañedo R. y Grupo de Apoyo Nutricional: Guía de Procedimiento de Alimentación y Nutrición de la embarazada para Hogares Maternos. MINSAP. La Habana, 2004.
- 3. Colectivo de Autores: *Recomendaciones nutricionales para la población cubana*. MINSAP, Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, Cámara de Libro. La Habana, 2009.
- 4. Colectivo de Autores: Departamento dietético. Unidades Asistenciales. Manual de Normas y Procedimientos. MINSAP, Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2009.
- 5. Colectivo de Autores: Servicios Generales. Unidades Asistenciales. Manual de Normas y Procedimientos. MINSAP, Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2009.
- 6. Colectivo de Autores: Consejos útiles sobre la alimentación y nutrición de la embarazada. Manual para los profesionales de la salud. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, MINSAP, Editorial Lazo Adentro. La Habana, 2013.
- 7. MINSAP: Curso Básico. Preparación Psicofísica para el Parto. La Habana, 2003.
- 8. _____Maternidad y Paternidad Responsables, una Metodología para la Acción Integral. La Habana, 2003.
- 9. _____ Infección de Transmisión Sexual, pauta para su tratamiento. La Habana, 2004.
- 10. _____Programa del Médico y la Enfermera de la Familia. La Habana, 2011.
- 11. _____Programa de Reducción de la Mortalidad Materna en Cuba. La Habana, 2012.
- 12. Rigol Ricardo, O.: *Obstetricia y Ginecología* (tercera edición), disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/ginecologia_obstetricia_3raedicion/indice_p.htm

ANEXOS

ANEXO 1

Hogares Maternos. Noviembre 2014

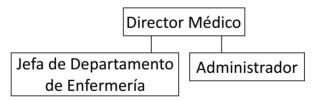
Categoría I

- Dotación de 50 camas y más.
- Más de 1000 ingresos por año.
- Hogar Materno que brinda atención a riesgos incrementados, específicos de otros municipios.

Especificaciones

- La persona que dirija el Hogar tendrá funciones asistenciales.
- El pase de visita diario será realizado, además por un especialista, priorizando que sea de Ginecología y Obstetricia, quien al culminar la actividad diaria, se reincorporará al quehacer del Grupo Básico de Trabajo o al hospital.
- La atención de profesionales de la Psicología, el Trabajo Social, y otros será garantizada por el área de salud, donde se encuentre enclavado el Hogar Materno.
- En los Hogares Maternos con más de 100 camas se mantiene una persona en cargada de las estadísticas.

Organigrama de Hogar Materno. Categoría I



Organigrama de Hogares Maternos

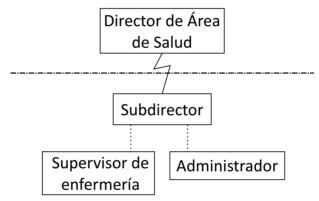
Categoría II

- Dotación hasta 49 camas.
- Menos de 1000 ingresos por año.

Especificaciones

- El pase de visita diario será realizado, además por un especialista, priorizando que sea de Ginecología y Obstetricia, quien al culminar la actividad diaria, se reincorporará al quehacer del Grupo Básico de Trabajo o al hospital.
- La atención de profesionales de la Psicología, el Trabajo Social, dietista, será garantizada por el área de salud.

Organigrama de Hogar Materno. Categoría II



ANEXO 2

Recursos humanos según categoría de los Hogares Maternos y perfiles de cargo.

2.1- RECURSOS HUMANOS.

Hogar Materno. Categoría I:

Director médico

Jefe (a) de Enfermería

Enfermeras

Administrador

Estadístico (Hogares Maternos con más de 100 camas)

Farmacéutico

Auxiliar de limpieza

Cocinero (a)

Hogar Materno. Categoría II Supervisor(a) de enfermería Administrador Enfermeras Auxiliar de limpieza Cocinero (a)

2.2- PERFILES DE CARGO Y FUNCIONES

2.2.1-Director Médico

Responsabilidad y autoridad

Dirigir, organizar, controlar el funcionamiento del Hogar Materno y participar activamente en la asistencia médica.

Funciones

- a) Planear, organizar, supervisar y distribuir todas las actividades del Hogar Materno.
- b) Cumplimentar y hacer cumplir el reglamento del Hogar Materno.
- c) Presidir y convocar las asambleas del Hogar Materno.

- d) Participar en las reuniones convocadas por el jefe inmediato superior.
- e) Divulgar las orientaciones emanadas del Consejo de Dirección de su área de salud y hacerlas cumplir entre sus subordinados.
- f) Dirigir el pase de visita y discusión de casos.
- g) Controlar el desarrollo de las actividades docentes.
- h) Garantizar la superación técnica y profesional de sus subordinados.
- i) Organizar las reuniones de pacientes y familiares.
- j) Cumplir y controlar la implantación y ejecución del Manual de Procedimiento del Hogar Materno.

2.2.2- Jefas de Departamento y Supervisoras de Enfermería.

Dirigir, organizar y controlar la atención de enfermería y participar activamente en la asistencia a la gestante.

Funciones asistenciales

- a) Participar y controlar la recepción de las gestantes y familiares que ingresen en el Hogar Materno. Verifica el contenido de la evolución de la recepción de enfermería.
- b) Realizar los procederes de enfermería a las gestantes y jerarquizar la gestión del cuidado de enfermería.
- c) Participar en los programas de educación a gestantes, trabajadores, personal de enfermería y asistentes del Hogar Materno.
- d) Participar en el pase de visita del Hogar Materno, estableciendo las prioridades del cuidado.
- e) Controlar la preparación, organización e higiene de la unidad de la paciente.
- f) Controlar la preparación de la gestante para pruebas diagnósticas y tratamientos, coordina su traslado en caso de ser necesario.
- g) Solicitar la recogida de resultados de los complementarios y coordina la realización de investigaciones de conjunto el personal médico del Hogar Materno.
- h) Controlar diariamente el cumplimiento de los procedimientos de enfermería y la calidad de las Historias Clínicas de las gestantes ingresadas en el Hogar Materno.

- i) Realizar auditoría diaria en la Historia Clínica y registra su firma.
- j) Controlar el cumplimiento de procedimientos y calidad de la Historia Clínica al egreso de la gestante, traslados a otros servicios o instituciones.
- k) Cumplir y hacer cumplir las indicaciones emanadas del nivel jerárquico superior.

Funciones administrativa

- a) Exigir, fiscalizar y diseñar, las normas y procedimientos administrativos establecidos, que garanticen la atención integral de la gestante ingresada en el Hogar Materno.
- b) Controlar y participar en el inventario y chequeo periódico de los medios básicos y fondos fijos de la institución.
- c) Exigir el cumplimiento de las normas del Hogar Materno.
- d) Informar a los pacientes y familiares sobre el reglamento de la institución (horarios de visita, disciplina, horarios de descanso y sueño, normas de convivencia).
- e) Informar al departamento de estadística del Policlínico, los ingresos y egresos diarios del Hogar Materno.
- f) Confeccionar y cumplir con el plan de vacaciones y rotación del personal a su cargo.
- g) Dirigir y participar en el recibo y entrega del Hogar Materno.
- h) Gestionar y controlar el cumplimiento de los complementarios indicados.
- i) Dirigir y realizar las reuniones departamentales en el Hogar Materno.
- j) Controlar las dietas terapéuticas, pedidos de farmacia, movimiento de gestante, estado de gestante, pedidos de almacén y stock de medicamentos.
- k) Garantizar su participación y la de su personal en las actividades docentes y administrativas programadas en el Hogar Materno y el área de salud.
- I) Organizar los recursos humanos a su cargo, incluyendo los estudiantes, en correspondencia con su nivel de formación.
- m) Organizar, la asignación de pacientes a cada personal de enfermería y estudiantes que rotan por el Hogar

- Materno, teniendo en cuenta la complejidad de los cuidados a las gestantes.
- n) Garantizar y controlar el cumplimiento de las funciones del equipo de trabajo de enfermería, incluyendo estudiantes, según su nivel de formación.
- o) Participar en las reuniones programadas del Hogar Materno y del área de salud.
- p) Intercambiar con pacientes, familiares y trabajadores, para conocer el grado de satisfacción por la atención recibida y prestada.
- q) Verificar y controlar el cambio de ropa en la unidad de la paciente.
- r) Confeccionar, controlar y actualizar los documentos administrativos del Hogar Materno.
- s) Garantizar y establecer las coordinaciones con todas las Vicedirecciones, Dirección Administrativa, Sindicato, organizaciones políticas y de masas, Sociedad Cubana de Enfermería, áreas de salud para garantizar el funcionamiento del Hogar Materno.
- t) Organizar, controlar y garantizar los recursos necesarios (humanos y materiales) para todos los turnos de trabajo.
- u) Garantizar y controlar la existencia y utilización de documentos que deben permanecer en la sala: libreta de incidencias, registro de asistencia, manual de organización y procedimientos, normas de bioseguridad, perfiles ocupacionales, funciones del personal de enfermería y de los asistentes de los servicios, reglamento del hogar, convenios docentes, rotación de estudiantes, registro de entrega y recibo, política de desinfección.
- v) Programar y controlar los adiestramientos del personal de nuevo ingreso.
- w) Garantizar y controlar la higiene y la disciplina del Hogar Materno.
- x) Establecer una adecuada comunicación con todo el equipo de salud del servicio, de la institución, con los pacientes y familiares.
- y) Seleccionar y prepara la reserva de cuadros.
- z) Garantizar la planificación de la formación de sus recursos humanos en el Hogar Materno.

- aa) Conocer, cumplir y hacer cumplir con el reglamento general y funcional del Hogar Materno.
- bb) Cumplir y hacer cumplir las indicaciones emanadas del nivel jerárquico superior.

Funciones docente

- a) Realizar la enseñanza incidental en el servicio, dirigida al personal de menor calificación cada vez que sea necesario.
- b) Garantizar, controlar y participar en la docencia de pre y postgrado en el Hogar Materno y área de salud.
- c) Garantizar y controlar la continuidad de estudios de su personal.
- d) Garantizar la participación de su personal en actividades docentes e investigativas.
- e) Impartir y controlar la docencia de estudiantes en rotación por el Hogar Materno.
- f) Realizar tutoría a los estudiantes asignados al Hogar Materno.
- g) Diseñar, controlar y cumplir los planes de capacitación de su personal, según necesidades de capacitación identificadas, nivel de formación y necesidades del Hogar Materno.

Funciones investigativas

- a) Participar y asignar el personal para las diferentes investigaciones que se realicen en el Hogar Materno.
- b) Definir el banco de problemas para establecer las líneas de investigación en el Hogar Materno.
- c) Garantizar su participación y la de su personal en eventos científicos del Hogar Materno y de otras instituciones.
- d) Cumplir las indicaciones emanadas del nivel jerárquico superior.

2.2.3- Administrador

a) Organizar, dirigir y controlar las actividades de aseguramiento logístico, recursos humanos y el control económico.

- b) Asegurar los servicios generales con máxima calidad a fin de lograr la satisfacción de pacientes, acompañantes, trabajadores y otros visitantes.
- c) Planificar, gestionar y asegurar de forma oportuna los abastecimientos materiales médicos y no médicos, que se requieren en el Hogar Materno.
- d) Organizar y controlar las actividades de mantenimiento y reparación del inmueble, así como de las tecnologías médicas y no médicas.
- e) Garantizar las condiciones de almacenamiento y seguridad para los víveres, lencería y ropas.

2.2.4- Funciones del personal que labora en el Hogar Materno

2.2.4.I- Del personal médico

El personal médico de asistencia o en función directa de la atención médica de las pacientes, tendrán además de las obligaciones comunes a todos los trabajadores de una institución, las siguientes:

- a) Los procesos continuos de atención (pase de visita diario con toma de signos vitales y cumplimiento de las acciones establecidas en la Metodología de la Atención Prenatal), serán realizados por un especialista priorizando que este sea especialista de ginecología y obstetricia, que al culminar la actividad diaria se reincorporará a sus actividades del GBT o al hospital.
- b) Debe garantizarse la continuidad de la atención de la gestante ingresada por un mismo especialista. De no ser posible, una vez por semana, se realizará pase de visita colectivo, para la rediscusión de los casos y adoptar las principales decisiones. Garantizar que este pase de visita sea conducido por un mismo especialista en Ginecobstetricia, en el horario seleccionado (mañana o tarde).
- c) En los casos que la asistencia sea por especialista de Medicina General Integral, el especialista de Ginecología y Obstetricia debe evaluar de conjunto con el mismo a la gestante como mínimo una vez a la semana. El especialista

- que atiende el PAMI debe considerar dentro de sus funciones participar activamente el pase de visita colectivo con frecuencia semanal.
- d) Se le realizará semanalmente a cada embarazada por el especialista de asistencia de conjunto con el nutricionista, la evaluación nutricional (curva de peso, altura uterina y reajuste de la dieta), lo cual quedará evidenciado en la Historia Clínica y además, explorará el consumo y tolerancia de las sales de hierro, vitaminas y micronutrientes.
- e) El médico de asistencia realizará una rediscusión diagnóstica semanalmente, que incluirá la evaluación nutricional.
- f) Brindar a cada paciente la atención médica continuada de la más alta calidad.
- g) Realizar la Historia Clínica completa y con calidad, con letra clara y legible, dentro de las primeras 24 horas después del ingreso del paciente. Todos los que participen en la confección de la Historia Clínica, así como en cualquier momento de la atención del enfermo, deben dejar constancia de su participación a través de su firma y cuño personal.
- h) Interrogar y examinar a cada paciente ingresado, revisando con posterioridad la Historia Clínica, escrita por el alumno de medicina, el interno, el residente o el médico de asistencia, según corresponda. El médico de asistencia de mayor categoría evaluará y modificará cualquier aspecto que considere necesario. La aprobará, firmará y pondrá el cuño.
- i) Hacer en cada paciente una valoración diagnóstica del o de los problemas clínicos que detecte, anotándola en la Historia Clínica. Utilizar el método clínico en cada paciente individualmente, evitando la indicación de exámenes innecesarios.
- j) Pasar visita diariamente a todas y cada una de las pacientes a su cuidado, tomando las medidas (diagnósticas y terapéuticas) o indicando por escrito, las que se deriven del proceso evolutivo de cada paciente.
- k) Los médicos están obligados a prescribir solo los medicamentos previstos en el Cuadro Básico; cuando sea imprescindible un medicamento que no esté en el Cuadro Básico deben tramitarlo personalmente con sus superiores, afín de realizar las gestiones institucionalmente.

- I) El médico de asistencia es el responsable de hacer las coordinaciones en su institución o fuera de esta para la realización de investigaciones diagnósticas, procederes o interconsultas a sus pacientes.
- m) Discutir en colectivo todos aquellos casos de diagnóstico dudoso, tanto desde el punto diagnóstico como terapéutico, con el fin de lograr consenso sobre la conducta a seguir con los mismos.
- n) Informar al paciente y sus familiares de los riesgos inherentes a los procederes a realizar y obtener su consentimiento.
- o) Informar regularmente a la paciente y sus familiares, siguiendo los principios de nuestra Ética Médica Socialista, de su estado de salud y de las medidas diagnósticas y terapéuticas que se imponen o aconsejan en su caso.
- p) Dar alta a las pacientes por orden escrita, asegurándose que la Historia Clínica está completa, todo lo cual certificará con su firma y cuño personal.
- q) Efectuar el alta de cada paciente informándole o en su defecto a los familiares o acompañantes, los problemas de salud que se han detectado, las condiciones de salud en que la paciente queda. En el método debe poner en forma explícita, con letra legible, las prescripciones a cumplir y las visitas posteriores a realizar, al médico de familia en su área de salud. Emitir hoja de egreso y escribir resultados en el carnet obstétrico de la paciente para la contrarreferencia al médico de familia.
- r) Controlar y supervisar la calidad de la atención brindada a la paciente por el personal de enfermería, valorando apropiadamente sus observaciones.
- s) Exigir al personal de enfermería, administrativo y de servicio, el cumplimiento de las funciones que realizan directamente o se derivan de la atención médica de las pacientes.
- t) Informar a los niveles correspondientes (Jefes de Sección, Servicio y Departamento) de las irregularidades y deficiencias observadas en el cumplimiento del trabajo del personal de enfermería, administrativo y de servicio, que afectan directa o indirectamente la atención del enfermo.

- u) Contribuir en el proceso docente-educativo en la formación de residentes y alumnos que realicen la rotación correspondiente por el Hogar Materno.
- v) Participar en la actividad investigativa, cumpliendo lo establecido para la ética en las investigaciones.
- w) Cumplir con el porte y aspecto personal, así como con los principios de la educación formal acorde con la moral socialista.
- x) Cumplir cualquier otra indicación generada por los niveles superiores.

2.2.4. II- De los (as) enfermeros (as) asistenciales Funciones Asistenciales

- a) Realizar y participar en la entrega y recibo de turno.
- b) Realizar la recepción de la gestante que ingresan en el Hogar Materno.
- c) Identificar alteraciones en las cifras de los parámetros vitales, participar en la valoración y tomar decisiones de forma autónoma o en colaboración con el médico, ejecutar acciones según el caso.
- d) Realizar y evaluar el pesaje de la gestante según indicación médica.
- e) Ejecutar acciones de enfermería a las gestantes que lo requieran.
- f) Participar en el pase de visita médico diario y con el Equipo Básico de Salud (EBS).
- g) Brindar la atención y tratamiento a la gestante según indicación médica.
- h) Realizar y garantizar el cumplimiento del registro clínico de enfermería (PAE) en cada turno de trabajo.
- i)Observar a la gestante para que ante algún signo y síntoma de pródromo de parto o cualquier otra complicación, sea remitida, de inmediato, al hospital en transporte sanitario.
- j) Realizar acciones educativas preventivas, asistenciales y recreativas.
- k) Brindar y controlar la preparación, organización e higiene de la unidad del la paciente.

- I) Controlar el traslado, cumplimiento, preparación y la recepción de las gestantes que lo requiera.
- m) Solicitar recogida de resultados de los complementarios y la entrega al médico, para que sean valorados.
- n) Enseñar a la gestante, mediante dinámica grupal, los aspectos siguientes: patrón contráctil, alimentación de la embarazada, parto, lactancia materna y cuidados higiénicos dietéticos.
- o) Garantizar y vigilar que la gestante reciba la dieta indicada, según sus necesidades nutricionales.
- p) Preparar a la gestante en el Programa de Maternidad y Paternidad Responsable, dentro del cual la psicoprofilaxis juega un papel fundamental para que la mujer llegue al parto confiada y segura.
- q) Conocer las características de las gestantes ingresadas en el Hogar Materno, de modo que permita realizar el diagnóstico de sus necesidades.
- r) Brindar atención particularizada y diferenciada en el trabajo educativo, dirigido a las adolescentes, discapacitadas y grupos especiales.
- s) Brindar actividades educativas sobre la prevención de las ITS, VIH/sida.
- t) Cumplir y hacer cumplir las indicaciones emanadas del nivel jerárquico superior.

Funciones administrativas

- a) Controlar las dietas terapéuticas, pedidos de farmacia, de almacén, *stock* de medicamentos y movimiento de sala.
- b) Garantizar con su participación y la de su personal, las actividades docentes y administrativas programadas en el Hogar Materno.
- c) Intercambiar con pacientes, familiares y personal del servicio, para conocer y evaluar el grado de satisfacción por la atención recibida y prestada.
- d) Verificar y controlar el cambio de ropa en la unidad de la paciente.

- e) Confeccionar, controlar y actualizar los documentos administrativos del Hogar Materno.
- f) Garantizar y establecer las coordinaciones con todas las Vicedirecciones, Administrativa, Sindicato, organizaciones políticas y de masas, para garantizar el funcionamiento del Hogar Materno.
- g) Cumplir las normas y procedimientos administrativos establecidos que garanticen la atención integral a la gestante ingresada.
- h) Controlar y participar en el inventario y chequeo periódico de los medios básicos y fondos fijos del Hogar Materno.
- i) Cumplir las normas de bioseguridad establecidas en el Hogar Materno.
- j) Informar a las gestantes y familiares sobre el reglamento del Hogar Materno (horarios de visita, disciplina institucional, horarios de descanso y sueño, normas de convivencia).
- k) Cumplir todas las regulaciones establecidas en las normas de enfermería y del centro.
- I) Controlar la existencia y utilización de documentos que deben permanecer en el Hogar Materno: libreta de incidencias, registro de asistencia, manual de organización y procedimientos, protocolos, perfiles ocupacionales, funciones del personal de enfermería, Manual del Hogar Materno, registro de entrega y recibo, política de desinfección.
- m) Jerarquizar a través del intercambio con el equipo de salud el grado de satisfacción de la gestante y familiares por la atención recibida y prestada.
- n) Verificar y controlar el cambio de ropa en la unidad de la paciente.
- o) Garantizar y controlar la higiene y la disciplina del Hogar Materno.
- p) Establecer una adecuada comunicación con todo el equipo de salud del Hogar Materno, con las gestantes y los familiares.
- q) Cumplir y hacer cumplir las indicaciones emanadas del nivel jerárquico superior.

Funciones docentes

- a) Participar del adiestramiento al personal de nuevo ingreso que será coordinado por el equipo del policlínico o del municipio con la Facultad de Ciencias Médicas de la provincia.
- b) Capacitar al personal de enfermería en las siguientes temáticas:
 - Metodología para una acción integral de la maternidad y paternidad responsable.
 - -Temáticas de comunicación, cuidados del embarazo, haciendo énfasis en la nutrición de la embarazada, en la puericultura prenatal, estimulación temprana, cuidados del recién nacido, puerperio, en planificación familiar y anticoncepción, así como otras temáticas de interés para el conocimiento del personal de enfermería.
- c) Incorporar al personal de enfermería a las actividades de capacitación planificadas en el policlínico y en el Hospital Ginecobstétrico correspondiente a su territorio, considerando las necesidades de aprendizaje, producto del diagnóstico.
- d) Cumplir las indicaciones emanadas del nivel jerárquico superior.

Funciones investigativas

- a) Desarrollar investigaciones a partir del banco de problemas que genera el Hogar Materno y el área de salud.
- b) Participar en las diferentes investigaciones que se realizan en el Hogar Materno.
- c) Garantizar su participación en eventos científicos del Hogar Materno, área de salud y de otras instituciones.

2.2.4 III- Nutricionista

a) Realizar la evaluación nutricional de las pacientes al ingreso y semanalmente, de conjunto con el médico de asistencia.

- b) Realizar las encuestas dietéticas.
- c) Confeccionar el plan de alimentación y patrones de menú.
- d) Brindar consejería nutricional a las gestantes y familiares.
- e) Evaluar uso, beneficio y aceptación de los suplementos dietéticos que se utilizan en las embarazadas.
- f) Realizar capacitación continua a los miembros del equipo de trabajo (enfermería y elaboradores de alimentos).

2.24 IV-Farmacéutico

- a) Establecer y garantizar un sistema de distribución de medicamentos seguro, eficaz y eficiente, que permita cubrir las necesidades del centro.
- b) Ejercer el control administrativo, técnico y contable sobre los medicamentos y productos afines, con el fin de garantizar la calidad, eficacia y seguridad de los mismos. Cumplir y velar porque se cumpla la legislación nacional vigente en lo referente a productos farmacéuticos (Programa Nacional de Medicamentos, Circulares NF, IF, DF, Reglamentaciones Internacionales sobre Drogas Estupefacientes y Sicotrópicos, etc.), además de cuantas disposiciones se establezcan por las instancias superiores, a cumplir por los servicios farmacéuticos.
- c) Además de la responsabilidad técnica, contable y administrativa sobre los productos farmacéuticos el Departamento de Farmacia es también responsable del uso terapéutico que se les da a los mismos, por lo tanto ha de velar porque se consuman de forma racional y bajo criterios científicamente abalados.
- d) Ha de trabajar de conjunto con el resto de las áreas del Hogar Materno, como parte del equipo de salud, contribuyendo con su trabajo y conocimiento científico al funcionamiento integral de la institución.
- e) Realizar actividades de investigación, docencia, atención farmacéutica y de educación, relacionadas con el medicamento.

2.2.4 V-Estadístico

Ofrecer información estadística confiable y oportuna sobre los servicios prestados, requisitos indispensables para la planificación, programación, ejecución y evaluación de las actividades del Sistema Nacional de Salud, a nivel de la atención de Hogares Maternos.

Custodiar, conservar y mantener en forma accesible las historias clínicas de todas las pacientes.

- a) Llevar el control interno de las gestantes hospitalizadas y de su movimiento.
- b) Custodiar las historias clínicas, mantenerlas actualizadas y velar por su conservación.
- c) Organizar, realizar y controlar la actividad de inscripción de las pacientes.
- d) Procesar y controlar la integridad y calidad de los datos que se obtienen para la evaluación de los programas, actividades médicas, paramédicas y administrativas.
- e) Trasmitir, en tiempo y forma, a la Dirección, a los usuarios del Hogar Materno y a los niveles correspondientes, la información convenida.
- f) Mantener estrecha coordinación con el resto de las unidades organizativas del Hogar Materno, con las que componen, el Sistema Nacional de Salud y las de otros organismos, con los cuales existen relaciones de trabajo.
- g) Participar en las tareas docentes e investigativas relacionadas con las actividades del departamento y que le sean asignadas por la dirección del Hogar Materno o por los niveles superiores.

Funciones de admisión

- a) Mantener un control permanente de las camas del Hogar Materno y su disponibilidad.
- b) Consultar el tarjetero Índice de Pacientes o la base de datos digital antes de inscribir a una paciente.
- c) Efectuar y registrar los ingresos de las pacientes.
- d) Registrar los egresos y recepcionar sus historias clínicas.

- e) Mantener actualizado el Libro Registro de Hogares Maternos.
- f) Comunicar a Información todos los movimientos de las gestantes internas.
- g) Coordinar el medio de transporte para el traslado de las gestantes a otra unidad.
- h) Autorizar y verificar los traslados de las pacientes.
- i) Confeccionar el Registro de pacientes pendientes y efectuar las citaciones para ingresos.
- j) Enviar diariamente a la sección de Estadística, los registros primarios utilizados en la ronda (Movimiento hospitalario, Reporte del movimiento de sala y el Resumen del movimiento de sala).
- k) Ensamblar los formularios que integran la Historia Clínica y mantener un conjunto de ellas para los próximos ingresos.

Funciones de estadística

- a) Garantizar la integridad de los sistemas de información y la calidad de los datos estadísticos.
- b) Coordinar con los jefes de unidades funcionales y servicios que se requiera para la recolección y entrega de los datos primarios de las actividades realizadas en la unidad básica y en otras áreas de su influencia.
- c) Procesar los datos de los sistemas de estadísticas continuas vigentes.
- d) Cumplir el calendario estadístico establecido para cada sistema de información, con los usuarios del Hogar Materno u otros organismos.
- e) Organizar y controlar el archivo de los documentos.
- f) Procesar los datos necesarios para la dirección, vicedirecciones, servicios.
- g) Mantener actualizadas las series históricas de la información que se elabora de forma habitual.
- h) Realizar análisis de la información seleccionada a solicitud del jefe de departamento.
- i) Mantener estrecha coordinación con el resto de las unidades que componen el Sistema Nacional de Salud para

- la entrega y recibo de información de la unidad funcional (remisión, notificación de Enfermedades de Declaración Obligatoria, etcétera).
- j) Controlar las historias clínicas que entran a la sección para ser codificadas.
- k) Realizar la evaluación cuantitativa de la Historia Clínica de las gestantes egresadas vivas.
- I) Controlar la integridad y revisar la calidad de los datos sobre enfermedades de declaración obligatoria y otros sistemas de información, que estén relacionados con los diagnósticos de egresos.

Funciones de archivo

- a) Ordenar, controlar y conservar las historias clínicas de las pacientes inscriptas en la institución.
- b) Foliar y controlar la numeración de las historias clínicas.
- c) Incluir en cada Historia Clínica, los documentos que forman parte de ella y llegan al archivo, fundamentalmente los resultados de las investigaciones realizadas.
- d) Eliminar del archivo las historias clínicas que han perdido vigencia.
- e) Controlar la ubicación de las historias clínicas que están fuera de la estantería.
- f) Unificar las historias clínicas de las pacientes que cuenten con más de una. En aquellos casos en que la paciente esté ingresada, se hará después de su egreso.
- g) Comunicar a Inscripciones el número de Historia Clínica definitivo de la paciente a la que se le unificó más de una Historia Clínica.
- h) Controlar y tramitar los resúmenes de Historia Clínica solicitadas.

Funciones de inscripción

- a) Inscribir y asignar un número de Historia Clínica a las pacientes.
- b) Consultar el tarjetero Índice de Pacientes o base de datos digital, antes de inscribir a una paciente.

2.2.4 VI-Del personal obrero y de servicios

- a) Garantizar el cuidado, conservación y mantenimiento de los equipos e instrumentos que operan para realizar su labor.
- b) Proteger y controlar los recursos, materiales y financieros que se ponen a su disposición para desempeñar su labor.
- c) Mantener el porte, aspecto y uniforme que le corresponde, así como el orden y la limpieza de su puesto de trabajo.
- d) Tratar de forma amable y respetuosa a las gestantes, familiares y demás trabajadores.
- e) Cumplir las normas de bioseguridad establecidas en la institución.
- f) Mantener la higiene general del Hogar Materno y realizar el proceso de descontaminación y desinfección ante la manipulación de fluidos.

Del personal de cocina

- a) Utilizar las orientaciones de la dietista para la confección de las dietas.
- b) Confeccionar los platos según los patrones de dietas calculadas para las pacientes.
- c) Participar en el servicio de los alimentos a las pacientes.
- d) Recoger las muestras testigos diariamente.
- e) Participar en otras labores inherentes a la cocina según se disponga por el administrador.
- f) Participar en las labores de higienización de la cocina, los equipos y utensilios.

ANEXO 3 Libro registro: variables y evaluación

M M	Modelo 66-28-03 Ministerio de Salud Pública.	Jblica.			LIBF	S R	EGI	STF	[S	LIBRO REGISTRO DE HOGARES MATERNOS	OG,	4RE	-S ≥	1ATE	I.R.	OS												
Obst	Obstetricia y Ginecología	gía		VARIANTE:				SEMIN	SEMINTERNOS:				_		INTER	INTERNOS:						AÑO	_			HOJA No.	Š.	
Нов	Hogar Materno:					Área	Área de Salud:																					
Μ	Municipio:					Prov	Provincia:													ı								
										DATO.	DATOS AL INGRESO	SRESO					۵	DATOS AL EGRESO	EGRESO				DAT	DATOS AL PARTO		MOF	MORTALIDAD	Ą
o N	HISTORIA CLÍNICA C. IDENTIDAD	NOMBRE Y APELLIDOS	EDAD	DIRECCIÓN	POLICLÍNICO		CONSEIO	INGRESO DAD ACIONAL		MOTIVO DEL	JW.	JA .d	ebezere	RIESGO	FECH	₹ 8 BO AION. IA 02	DAD	SOS	FECHA MCGRESO ACO AC PESSO DAD DAD DAD DAD DAD DAD DAD DAD DAD DA	N AIDNERER AIRAJATI	PSICOPRO	GAG	DAD JANODAL OTRARI 30	O DEL	ODEL N NACIDO ALBACID ALBACID NERNA INCIÓNU	JAT3	LECIDO 2 SAÍG 82 A	ANABI
								DÍA ME		INGRESO		ONI H		O I	DÍAN	ANAD GANA	93 H	dESTP		ZNART 920H	-AT AT	AT319 PLETA	TIPO I	RECIÉI	AM	H30	TZAH	√W
								+	t		+		-			+		-			t	+	+		†	\dagger	t	Τ
						-		-															-			7		
						\dashv		\dashv			\dashv					\dashv				4		+	\dashv			\dashv	1	
											\vdash										L	\vdash	\vdash			H		
						-		_			-					-						-	4			7		
																					_	_			_		_	_

ANEXO 4

MODELO 66-28-03 VARIABLES DEL LIBRO DE REGISTRO. HOGARES MATERNOS

Introducción:

Entre las principales causas por las que ingresan las gestantes en el Hogar Materno se encuentran: los problemas nutricionales, la Anemia, el embarazo en la adolescencia, la prevención del bajo peso al nacer y los ingresos geográficos, por lo que la evaluación de la metodología va dirigida fundamentalmente a medir el resultado de la atención sobre estas situaciones de salud.

Objetivo: Obtener información para evaluar el funcionamiento del Hogar Materno y la evolución de las gestantes ingresadas.

- 1. Metodología para la aplicación del Registro Primario de datos:
 - -El modelo se aplicará en todos los Hogares Maternos del país.
 - -En cada institución de este tipo se designará un médico o enfermera (o), responsable de la recolección de la información y de su registro en el libro.
 - -La dirección del Hogar Materno realizará el análisis de la información mensualmente y decidirá intervenciones específicas de resultar necesario.

Instrucciones del llenado del Modelo Libro Registro:

- -Año: anotar el año en curso.
- -Hoja: anotar el número de hoja del año en curso que corresponda.
- -Variante: seminterno, internos

Marcar según corresponda.

- -Hogar Materno: anotar el nombre de la institución.
- -Área de salud: anotar el nombre del área de salud a la que pertenece el hogar.

-Municipio, provincia: anotar el municipio y la provincia a la que pertenece el Hogar.

Codificándose la siguiente información:

DATOS DE LA ALBERGADA

- -No: anotar el número de registro correspondiente. Historia Clínica: anotar el número de HC de la gestante en el hogar.
- -Nombre y apellidos: anotar el nombre y apellidos de la gestante.
- -Edad: anotar la edad (años completos) de la gestante.
- -Dirección: anotar la dirección particular de la gestante.
- -Policlínico: anotar el nombre del Policlínico del cual procede la gestante.
- -Consejo Popular: anotar el nombre del Consejo del Poder Popular al que pertenece la gestante.

DATOS AL INGRESO

- -Fecha de ingreso: anotar el día y mes en que ingresa la gestante en el Hogar.
- -Edad gestacional: anotar el número de semanas de embarazo que tiene al momento del ingreso en el Hogar la gestante.
- -Riesgo obstétrico al ingreso: anotar el (los) riesgo (s) obstétricos que presenta la gestante al momento del ingreso.
- -Índice de Masa Corporal (IMC): anotar el IMC de la gestante al ingresar en el Hogar.
- -Hemoglobina al ingreso (Hb): anotar el valor de la Hb de la gestante al ingresar en el Hogar.
- -Motivo de ingreso: anotar la causa que motivó el ingreso de la gestante en el Hogar Materno.

DATOS AL EGRESO

- Fecha de egreso: anotar el día y mes en que egresa la gestante del Hogar.

- Ganancia de peso al egreso: anotar el peso en Kg de la gestante al egresar del Hogar.
- Hemoglobina al egreso (Hb): anotar el valor de la Hb de la gestante al egresar del Hogar.
- Edad gestacional: anotar el número de semanas de embarazo que tiene al momento de egresar del hogar la gestante.
- Complicaciones: anotar las complicaciones que tuvo la gestante durante su ingreso en el Hogar.
- Transferencia hospitalaria: marcar con una equis (x) si la gestante fue transferida a un hospital.
- Psicoprofilaxis: marcar con una equis (x) en la casilla correspondiente (completo) (incompleto) si la gestante recibió el Curso de Preparación Psicofísica para el parto impartido en el Hogar.

DATOS DEL PARTO

(Estos datos serán gestionados por la Dirección del Hogar Materno, no involucran a los Departamento de Estadística).

- -Edad gestacional: anotar el número de semanas de embarazo que tiene al momento del parto la gestante.
- -Tipo de parto: anotar el tipo de parto, (E) eutócico y (D distócico), (C) cesárea que tuvo la gestante.
- -Peso del recién nacido (RN): anotar el peso en gramos del niño al nacer.
- -Lactancia materna exclusiva: marcar con una equis (x) los RN que egresan de la maternidad con lactancia materna exclusiva.

MORTALIDAD

Defunción fetal, fallecido hasta 28 días, mortalidad materna

Marcar con una equis (x) si ocurrió alguno de los hechos vitales de los que se solicita información.

Flujo de datos.

Del total de los datos recogidos en el Libro de Registro se utilizarán para ser enviados a los Departamentos Provinciales y a la Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud los siguientes:

- I. Índice ocupacional.
- II. Promedio estadía.
- III. Intervalo sustitución.
- IV. Índice de rotación.
- V. % de gestantes ingresadas por categorías:
 - Embarazo múltiple.
 - Riesgo de prematuridad.
 - Crecimiento intrauterino retardado (RCIU).
 - Embarazadas mayores de 35 años.
 - Anemia.
 - Infección vaginal.
 - Recuperación nutricional.
 - Embarazadas menores de 20 años.
 - HTA (Compensada).
 - Epilepsia.
 - Ingreso geográfico.
 - Inserción baja placentaria.
 - Riesgo social.
 - Otros.

ANEXO 5

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN. HOGARES MATERNOS

Dirigido a las embarazadas, sus parejas y familiares.

Con el objetivo de alcanzar un servicio de excelencia en el Hogar Materno le presentamos una serie de preguntas y situaciones que sería muy valioso conocer, y de estar usted de acuerdo en contestarla, nos ayudaría a mejorar la calidad de la atención que les brinda esta institución de salud a las mujeres durante esta etapa tan hermosa de la vida, que es la maternidad.

Muchas gracias.

Dirección del Hogar Materno.

De dar su consentimiento informado, no es necesario reflejar su nombre y procedemos a llenar la encuesta.

Cada pregunta, según su percepción, la responderá con un número del 1 al 5, teniendo en cuenta la siguiente clasificación:

5	- Excelente
-	
4	Muy bien.
3	- Bien.
2	Regular.
1	Mal

CUESTIONARIO

Médico: _____.

1.

Con respecto a los servicios que Ud. ha recibido en esta institución de salud, clasifique su satisfacción ante los siguientes aspectos relacionados con la atención integral, asignándole un valor del 1 al 5, según la clasificación adjunta.

I. ¿Cómo Ud considera el trato recibido por el personal que la atendió?

	3. 4.	Entermería: Servicio: Administrativo: De los promotores:
II.	¿Co	n relación a la información y educación recibida?
	Ma 2. II 3. II real 4. 0	nformación sobre sus derechos y deberes en el Hogar terno a su ingreso; Información sobre la evolución de su embarazo: Información sobre los resultados de las investigaciones lizadas: Calidad del Curso de Psicoprofilaxis Información recibida sobre la Lactancia Materna:
		

III. ¿Con relación a la calidad de la atención asistencial?
 Atención médica Atención de enfermería Exámenes de laboratorio u otras investigaciones Atención estomatológica Por el interconsultante
IV. ¿Cómo considera el confort en el Hogar Materno?
 La higiene Los muebles Las camas, colchones, sábanas, ropones, toallas La iluminación y la ventilación La disponibilidad de agua
V. ¿Cómo considera la privacidad?
 2. Al examinarla el médico o la enfermera 3. Para guardar sus pertenencias 4. Para recibir sus visitas 5. Al utilizar el servicio sanitario 6. Al expresarle al médico o enfermera un problema personal
VI. ¿Con relación a las opciones?
 Horario flexible para recibir las visitas Horario flexible para ingerir sus alimentos Horario flexible para el baño Los alimentos se ajustan al cálculo de su dieta y a su gusto Elaboración y presentación de los alimentos
Si Ud. lo desea puede formular su respuesta o añadir cualquier otra opinión.
GRADO ESPECÍFICO DE SATISFACCIÓN(PROMEDIO)

ANEXO 6

Tablas de ultrasonido y biometría fetal.

Relación edad gestacional, diámetro del saco gestacional, longitud cráneo caudal, diámetro biparietal, longitud del fémur y peso fetal estimado (g).

EG (S)	SG (mm)	LCR (mm)	DBP (mm)	EG (S)	LF (mm)	DBO (mm)	Peso estimado (g)
5	10			24	43	54-60-67	Promedio- límite
6	20			25	45	58-64-70	850-650
7	30	11-15		26	47	61-67-74	933-703
8	45	16-23		27	50	64-70-77	1016-746
9	60	24-31		28	52.5	67-73-80	1113-813
10	70	32-41		29	55	70-76-83	1228-898
11	-	42-53		30	57.5	72-76-85	1373-1023
12	-	54-66	20-20-26	31	60	75-80-88	1540-1140
13	L.F.	67-81	20-23-29	32	62	77-83-90	1727-1277
14	14	82-83	20-26-32	33	64	79-85-93	1900-1400
15	17	-	24-30-36	34	66	82-87-94	2113-1553
16	20	-	26-32-37	35	68	83-88-96	2347-1717
17	23	-	30-36-42	36	69	84-90-98	2589-1889
18	25	-	34-40-38	37	70	85-92-99	2888-2188
19	29	1	38-44-50	38	71	87-93-100	3133-2333
20	32	-	41-47-53	39	72	87-94-100	3360-2509
21	35	-	44-50-58	40	73	88-95-100	3480-2560
22	39	-	49-54-60	41	74	88-95-100	3567-2617
23	41	-	51-57-64	42	-	-	3813-2448

Valores del perímetro abdominal y el peso fetal según edad gestacional (Hadlock)

E	dad ge	estacio abdo	nal y po ominal	erímet	ro		Edad g	estacio	nal y pe	eso feta	ı
EG	Р3	P10	P50	P90	P97	EG	Р3	P10	P50	P90	P97
14	64	67	73	79	83	14	70	77	93	109	116
15	75	79	86	93	97	15	88	97	117	137	146
16	86	91	99	107	112	16	110	121	146	171	183
17	97	103	112	121	127	17	136	150	181	212	226
18	109	115	125	135	141	18	167	185	223	261	279
19	119	126	137	148	155	19	206	227	273	319	341
20	131	138	150	163	170	20	248	275	331	387	414
21	141	149	162	176	183	21	299	331	399	467	499
22	161	160	174	188	197	22	359	398	478	559	598
23	161	170	185	200	209	23	426	471	568	665	710
24	171	181	197	213	223	24	503	556	670	784	838
25	181	191	208	225	235	25	589	652	785	918	981
26	191	201	219	237	248	26	685	758	913	1068	1141
27	200	211	230	249	260	27	791	876	1055	1234	1319
28	209	220	240	260	271	28	908	1004	1210	1416	1513
29	218	230	251	272	284	29	1034	1145	1379	1613	1724
30	227	239	261	283	295	30	1169	1294	1559	1824	1949
31	236	249	271	294	306	31	1313	1453	1751	2049	2189
32	245	258	281	304	318	32	1465	1621	1953	2285	2441
33	253	267	291	315	329	33	1622	1794	2162	2530	2703
34	261	275	300	325	339	34	1783	1973	2377	2781	2971
35	269	283	309	335	349	35	1946	2154	2595	3036	3244
36	277	292	318	344	359	36	2110	2335	2813	3291	3516
37	285	300	327	354	370	37	2271	2513	3028	3543	3785
38	292	292	336	364	380	38	2427	2686	3236	3785	4045
39	299	316	344	373	389	39	2576	2851	3435	4019	4294
40	307	324	353	382	399	40	2714	3004	3619	4234	4524

Valores de la longitud del fémur y el perímetro cefálico según edad gestacional (Hadlock)

Eda	d gest	aciona fém	ıl y lon	gitud o	del	Edad	gestac	ional y	períme	etro cef	álico
EG	Р3	P10	P50	P90	P97	EG	Р3	P10	P50	P90	P97
14	12	13	14	15	16	14	88	91	97	103	106
15	15	16	17	19	19	15	110	104	110	116	120
16	17	18	20	22	23	16	113	117	124	131	135
17	21	22	24	26	27	17	126	130	138	146	150
18	23	25	27	29	31	18	137	142	151	160	165
19	26	27	30	33	34	19	149	155	164	174	179
20	28	30	33	36	38	20	161	167	177	187	193
21	30	32	35	38	40	21	172	178	189	200	206
22	33	35	38	41	43	22	183	189	201	213	219
23	35	37	41	45	47	23	194	201	213	225	232
24	38	40	44	48	50	24	204	211	224	237	243
25	40	42	46	50	52	25	214	222	235	249	256
26	42	45	49	53	56	26	224	232	246	260	268
27	44	46	51	56	58	27	233	241	256	271	279
28	46	49	54	59	62	28	242	251	266	281	290
29	48	51	56	61	64	29	250	259	275	291	300
30	50	53	58	63	66	30	258	268	284	300	310
31	52	55	60	65	68	31	267	276	293	310	319
32	53	56	62	68	71	32	274	284	301	318	328
33	55	58	64	70	73	33	280	290	308	326	336
34	57	60	66	72	75	34	287	297	315	333	343
35	59	62	68	74	78	35	293	304	322	341	351
36	60	64	70	76	80	36	299	309	328	347	358
37	62	66	72	79	82	37	303	314	333	352	363
38	64	67	74	81	84	38	308	319	338	358	368
39	65	68	75	82	86	39	311	322	342	362	373
40	66	70	77	84	88	40	315	326	346	366	378

Relaciones corporales normales (Hadlock, Gray y Hohier)

EG	IC	LF/DBP	LF/CC	LF/CA	EG	Talla (cm)
14	81,5	58	15	19	28	38,0
15	81	59	15,7	19,3	29	39,0
16	80,5	61	16,4	19,8	30	40,0
17	80,1	65	16,9	20,3	31	41,0
18	79,7	67	17,5	20,8	32	43,0
19	79,4	69	18,1	21	33	44,0
20	79,1	70	18,4	21,3	34	45,0
21	78,8	77,4	18,6	21,5	35	46,7
22	78,3	77,6	18,6	21,6	36	47,3
23	78,3	77,8	18,8	21,7	37	48,5
24	78,3	78	19	21,7	38	50,0
25	78,3	78,2	19,2	21,8	39	50,5
26	78,3	78,4	19,4	21,8	40	51,0
IC=Índice	Cefálico DE=	:3.7	LF/DBP: DE	=4.0	41	51,2
	00,000 DL	J,.	, - 51 . 52	., -	42	E1 C

LF/CC: DE=1,0

LF/CA: DE=1,3

42 51,6 Valores del peso fetal según circunferencia abdominal (mm) [Campbell] y relación circunferencia cefálica/circunferencia abdominal.

Circunferencia abdominal (mm)	Peso (g)	Circunferencia abdominal (mm)	Peso (g)
210	900	302	2500
219	1000	306	2600
226	1100	313	2700
232	1200	319	2800
239	1300	322	2900
249	1400	330	3000
253	1500	332	3100
259	1600	339	3200
263	1700	344	3300
265	1800	349	3400
273	1900	353	3500
278	2000	362	3600
284	2100	367	3700
290	2200	371	3800
294	2300	383	3900
298	2400	387	4000

EG	P5	P50	P95
13-14	1,14	1,23	1,31
15-16	1,05	1,22	1,39
17-18	1,07	1,18	1,29
19-20	1,09	1,18	1,29
21-22	1,06	1,15	1,25
23-24	1,05	1,13	1,21
25-26	1,04	1,13	1,22
27-28	1,05	1,13	1,22
29-30	0,99	1,10	1,21
31-32	0,96	1,07	1,17
33-34	0,96	1,04	1,11
35-36	0,98	1,02	1,11
37-38	0,92	0,98	1,05
39-40	0,87	0,97	1,06
41-42	0,93	0,96	1,00

Estimaciones biométricas por ultrasonografía

Madurez placentaria por ecografía (grannun)						
grado	grado 0	grado 2	grado 3			
Placa corial	Recta	Ondulada, suave	Identaciones No contactan	Identaciones que contactan con la placa basal		
Masa placentaria	Homogénea	Áreas ecogénicas dispersas	Densidades en forma de "comas"	Densidades circulares y anecoicas		
Placa basal	Sin identaciones	Sin identaciones	Con ecos	Identaciones que contactan		

Madurez colonica				
Grado 0	< 25 semanas			
Grado I	26 a 32 semanas			
Grado II	32 a 36 semanas			
Grado III	> 37 semanas			

Madurez placentaria				
Grado I	31 semanas			
Grado II	36 semanas			
Grado III	38 semanas			

Riñones (visibles a 18 semanas)			
EG Diámetro transversal (2ds)			
20	15 mm		
26	18 mm		
35	25 mm		

Estómago fetal (visible 13-15 semanas)					
EG	A-P	Transversal	Longitudinal		
19-21	0,8 ± 0,2	0,9 ± 0,2	1,6 ±0,5		
28-30	1,2 ± 0,3	1,6 ± 0,4	23 ± 0,9		
37-39	1,6 ± 0,4	2,0 ± 0,4	3,2 ± 0,9		

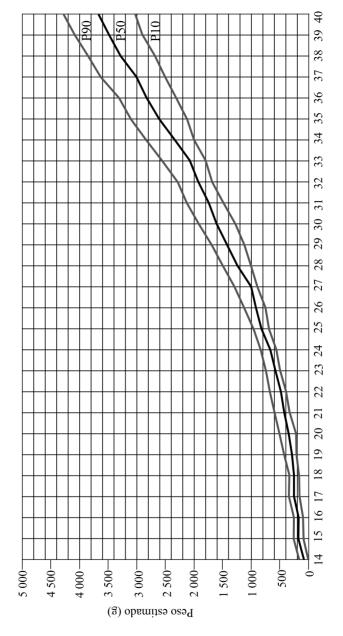
Diámetro colon 38 semanas = 18 mm
Intestino delgado 34 semanas = 7mm
Grasa pericraneal y subcutánea
> 30 semanas = 2-3 mm

Aparición de epífisis			
Distal de fémur 32 -33 semanas			
Proximal de tibia 35 -36 semanas			
Proximal de húmero 37 -38 semanas			

Relación edad gestacional, diámetro del saco gestacional, longitud cráneo caudal, diámetro biparietal, longitud del fémur y peso fetal estimado (g)

EG(s)	SG(mm)	LCR(mm)	DBP(mm)	EG(s)	LF(mm)	DBP(mm)	PFE(g)
5	10			24	43	54-60-67	Promedio-Límite
6	20			25	45	58-64-70	850 -650
7	30	11-15		26	47	61-67-74	933-703
8	45	16-23		27	50	64-70-77	1016-746
9	60	24-31		28	52,5	67-73-80	1113-813
10	70	32-41		29	55	70-76-83	1228-898
11	-	42-53		30	57,5	72-76-85	1373-1023
12	-	54-66	20-20-26	31	60	75-80-88	1540-1140
13	LF	67-81	20-23-29	32	62	77-83-90	1727-1277
14	14	82-83	20-26-32	33	64	79-8-93	1900-1400
15	17	-	24-30-36	34	66	82-87-94	2113-1553
16	20	-	26-32-37	35	68	83-88-96	2347-1717
17	23	-	30-36-42	36	69	84-90-98	2589-1889
18	25	-	34-40-38	37	70	85-92-99	2888-2188
19	29	-	38-44-50	38	71	87-93-100	3133-2333
20	32	-	41-47-53	39	72	87-94-100	3360-2509
21	35	-	44-50-58	40	73	88-95-100	3480-2560
22	39	-	49-54-60	41	74	88-95-100	3567-2617
23	41	-	51-57-64	42	-	-	3813-2448

Curva de crecimiento intrauterino



Edad gestacional (semanas)

Valores del índice de líquido amniótico (Moore)

semana	P2,5	P5	P50	P95	P97,5
16	73	79	121	185	201
17	77	83	127	194	211
18	80	87	133	202	220
19	83	90	137	207	225
20	86	93	141	212	230
21	88	95	143	214	233
22	89	97	145	216	235
23	90	98	146	218	236
24	90	98	147	219	238
25	89	97	147	221	240
26	89	97	147	223	242
27	85	95	146	226	245
28	86	94	146	228	249
29	84	92	145	231	254
30	82	90	145	234	258
31	79	88	144	238	263
32	77	86	144	242	269
33	74	83	143	245	274
34	72	81	142	248	278
35	70	79	140	249	279
36	68	77	138	249	279
37	66	75	135	244	275
38	65	73	132	239	269
39	64	72	127	226	255
40	66	71	123	214	240
41	63	70	116	194	216
42	63	69	110	175	192