

Atenciones al Recién Nacido en la RIAMP

Breve descripción:

La preparación de la vida extrauterina y la adecuada adaptación neonatal requiere que, durante el proceso de cambios fisiológicos, el recién nacido tenga los cuidados no solo necesarios sino además óptimos, encontrados en las intervenciones orientadas desde la Ruta Integral de Atención Materno Perinatal que define las intervenciones para la niña y el niño recién nacido.

Tabla de contenido

| Introducción | 1 |
|---|-----------|
| 1. Atención integral al recién nacido en sala de partos (adaptación neo | onatal) 3 |
| 2. Tamizaje neonatal | 13 |
| 3. Lactancia materna | 24 |
| 3.1. Consejería en lactancia materna | 32 |
| 3.2. Lactancia materna en situaciones difíciles | 36 |
| 4. Reanimación neonatal | 39 |
| 5. Atención del recién nacido | 42 |
| Síntesis | 44 |
| Material complementario | 45 |
| Glosario | 46 |
| Referencias bibliográficas | 48 |
| Créditos | 50 |



Introducción

La preparación de la vida extrauterina y la adecuada adaptación neonatal requiere que el recién nacido tenga los cuidados óptimos y necesarios encontrados en la Ruta Integral de Atención Materno Perinatal que define las intervenciones para la niña y el niño recién nacido.

En el siguiente video se dan a conocer los temas que se abordarán en el desarrollo de este componente formativo:



Video 1. Atenciones al Recién Nacido en la RIAMP

Enlace de reproducción del video

Síntesis del video: Atenciones al Recién Nacido en la RIAMP



El acompañamiento para el Recién Nacido, comprendido con la aplicación de procedimientos establecidos en la orientación y la asistencia de las alteraciones encontradas en el ámbito clínico dirigidas en Marco Normativo con los contenidos establecidos en la Resolución 3280 de 2018 y los Lineamientos Técnicos y Operativos enfocada a la atención de la madre y la niña o niño, permiten fortalecer las competencias del talento humano en salud a cargo de las intervenciones que se brindan.

Los procedimientos encontrados en este conjunto para la atención del parto, sean de alto o de bajo riesgo, deben están obligados a tener entrenamiento según los protocolos de adaptación como los de reanimación neonatal donde se posibilita definir los criterios de adaptabilidad según los casos necesarios presentes en la población y sus territorios, como, por ejemplo: zonas rurales, rurales dispersas o población indígena, y que estos cumplan con los estándares establecidos en la atención según la normativa vigente.

Los contenidos encontrados en la Resolución 3280, permiten apoyar, orientar e inducen al proceso de adaptación de la vida extrauterina del neonato (recién nacido) y disminuye la posibilidad de encontrarse frente a las complicaciones que pueden elevar los índices de morbimortalidad que son encontrados por la Ruta de atención Materno Perinatal.



1. Atención integral al recién nacido en sala de partos (adaptación neonatal)

La atención inmediata en sala de partos requiere de un equipo multidisciplinar para aplicar las acciones necesarias en la valoración e identificación del binomio madre e hijo y sus acompañantes. Deben tener en cuenta los cambios en el proceso fisiológico de la adaptación neonatal y la transición encontrada en la vida extrauterina para el recién nacido.

El conjunto de procedimientos encontrados para el acompañamiento y asistencia en la Ruta Integral de Atención Materno Perinatal (RIAPM) permite disminuir las posibles complicaciones de mortalidad o daños que puedan encontrarse para el desarrollo y su crecimiento. Son tenidos en cuenta en caso de ser necesarios para instaurar el tratamiento adecuado y la remisión a una institución de alta complejidad, solo si, se tiene la capacidad resolutiva y se está de acuerdo a las necesidades del recién nacido.

También, es importante la aplicación del partograma encontrado en el CLAP, debido a que mejora evidentemente los resultados perinatales.

La atención del recién nacido en sala de partos (adaptación neonatal) requiere de una temperatura ambiente que debe estar entre 23°C y 26ºC como rango promedio. En las salas de adaptación neonatal debe estar disponible en forma impresa, en lugar visible, la información sobre el manejo del recién nacido con necesidad de reanimación neonatal. Los primeros pasos de atención al recién nacido son:



a. Secuencia de atención inicial

- Posicionar al recién nacido (RN) sin hiperextender o hiperflexionar el cuello.
- Limpiar las secreciones de la vía aérea.
- Secar al recién nacido.
- Evaluar la respiración, el llanto y tono muscular.

b. Toma de muestra de sangre de cordón

La muestra de sangre de cordón umbilical se toma del segmento aislado de cordón para el procesamiento de la hemoclasificación neonatal y TSH neonatal. En caso de no ser posible la toma de muestra de sangre del cordón, se deberá realizar la toma de muestra de sangre por vena periférica del recién nacido. Se recomienda siempre tratar de tomar la muestra de sangre del cordón umbilical.

c. Otros aspectos

- Revisión de la placenta.
- Completar los datos de identificación del recién nacido.
- Registrar los datos en la historia clínica.
- Expedir el certificado de recién nacido vivo.

Ahora bien, frente al pinzamiento del cordón umbilical, existen tres tipos de procedimiento:

a. **Pinzamiento habitual**. Se indica realizar cuando hay interrupción de la palpitación de las arterias umbilicales o disminución de la ingurgitación de la vena umbilical y con perfusión satisfactoria de la piel. Generalmente se



realiza a los 60 segundos luego que el niño haya salido del canal del nacimiento (vaginal o por vía abdominal).

Los criterios anteriores pueden demorarse en los casos en que hay circular de cordón umbilical, prolapso o procedencia de cordón umbilical, o ruptura prolongada de membranas. En estos casos, es pertinente permitir un mayor tiempo al destinado al pinzamiento habitual del cordón umbilical.

- Pinzamiento inmediato. Indicado en los casos de abruptio de placenta o placenta previa sangrante.
- c. **Pinzamiento precoz**. Es el que se da antes del pinzamiento habitual indicado para los siguientes casos:
 - Que haya riesgo de paso de anticuerpos maternos al RN, por ejemplo, en miastenia gravis, isoinmunización materno fetal no tratada.
 - Cuando haya riesgo de poliglobulia neonatal (sospecha de restricción de crecimiento intrauterino, hijos de madres toxémicas o diabéticas).

Teniendo claro lo anterior, el contacto piel a piel del recién nacido (RN) con la madre se debe realizar inmediatamente luego del nacimiento, si las condiciones maternas lo permiten.

Si el niño se encuentra sano, se recomienda no separarlo de la madre durante los primeros 60 minutos de vida y postergar la realización del examen físico, las profilaxis y todo el proceso de adaptación. En el caso de un nacimiento por cesárea, se debe presentar el RN a la madre y mientras termina el procedimiento quirúrgico de la madre, se pueden realizar las demás medidas de la adaptación.

Se debe promover el contacto piel a piel y el inicio de la lactancia materna lo más rápido posible.



La lactancia materna debe iniciarse durante el contacto piel a piel si la madre puede hacerlo. Se recomienda iniciar en la primera hora de vida del RN. La OMS indica no iniciar o suspender la lactancia materna en los siguientes casos, de acuerdo con National Institutes of Health (NIH) (2019):

- Madre en tratamiento con medicamentos contra cáncer.
- Madre que haya recibido sustancias radioactivas.
- Madre con infección por VIH.

Sumado a todo esto, debe realizarse el examen físico completo en forma cefalocaudal. Los puntos clave para hacer el examen físico completo del recién nacido son:

- Cabeza. Se debe evaluar la presencia de caput succedaneum cabelludo (edema del cuero cabelludo, por lo tanto, puede sobrepasar las cisuras de los huesos del cráneo) o de cefalohematomas (hemorragia subperióstica, que está limitada a uno de los huesos del cráneo).
- Cara. Evaluar el tamaño de las fontanelas anterior y posterior, evaluar la simetría facial, la posición de las orejas, la comisura palpebral, realizar evaluación ocular incluyendo el rojo retiniano y evaluar que el paladar esté íntegro.
- **Cuello.** Evaluar la movilidad del cuello.
- Torax. Evaluar las clavículas, buscando si hay fracturas, evaluar la adaptación cardiopulmonar a la vida extrauterina, la presencia de signos de dificultad respiratoria y la simetría de los pulsos entre las extremidades superiores e inferiores.



- Piel. Evaluar el tinte ictérico en piel y mucosas. La presencia de tinte ictérico antes de las 24 horas de vida siempre es patológica y requiere estudio y manejo inmediato para evitar complicaciones y secuelas.
- Abdomen. Se evalúa la pared abdominal, si hay gastrosquisis o onfaloceles, masas abdominales o megalias. Se debe evaluar la permeabilidad esofágica.
- Cadera. Se evalúa la estabilidad de la cadera, mediante la búsqueda de signos como Barlow u Ortolani.

Nota. Para más detalle le invitamos a consultar el enlace, en el cual se presentan las curvas más usadas llamadas las Curvas de Fenton. En estas imágenes se aprecia la relación de las medidas antropométricas y clasificación al RN según su peso, talla y perímetro cefálico con la edad gestacional. **Enlace Tablas de crecimiento**

En los recién nacidos, también es necesario realizar otras pruebas para determinar el estado general del bebé, como lo son:

• Escala de Apgar

Esta prueba permite medir la frecuencia cardíaca, la respiración, el tono muscular, los reflejos, el color de la piel del recién nacido y ayuda al personal del hospital a ponerlo en alerta por si las respuestas del bebé son más lentas de lo normal y requiere asistencia mientras se adapta a su nueva vida fuera del útero.



Se mide al minuto, a los 5 minutos y a los 10 minutos de vida. Su puntaje va sobre 10. Cada uno de los cinco ítems tiene un puntaje de cero a dos, como el ejemplo que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1. Ejemplo valoración APGAR.

Sistema de puntuación de Apgar

| Puntuación | 0 | 1 | 2 |
|-------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| Frecuencia cardiaca | Ausente | Menos de 100 latidos | Más de 100 latidos por |
| | | por minuto | minuto |
| Respiración | Ausente | Lenta, irregular, llanto | Buena, llanto fuerte |
| | | débil | |
| Tono Muscular | Flácido | Cierta flexión de brazos | Movimiento activo |
| | | y piernas | |
| Reflejo | | | |
| (colocando una perilla | | | Mueca y tos o |
| succionadora en la | Ausente | Mueca | estornudos |
| nariz del bebé para | | | |
| observar su respuesta). | | | |
| Color | Azulado o pálido | Cuerpo rosado, manos | Completamente rosado |
| | | y pies azulados | |

Clásicamente se ha descrito la mnemotécnica FETICO para recordar los aspectos incluidos en el Apgar:

- F. Frecuencia respiratoria
- E. Esfuerzo respiratorio
- **T.** Tono muscular
- I. Irritabilidad refleja
- **CO.** Color de la piel



Valoración Silverman Anderson

Esta prueba permite evaluar la presencia o ausencia de dificultad respiratoria en los neonatos, mediante la evaluación de 5 parámetros clínicos, como se aprecia en la siguiente imagen:

Escala de Silverman - Anderson Retracción Disociación Retracciones Quejido Aleteo Nasal Toracoabdominal Intercostales Subxifoidea Espiratorio Sincronizado En inspiración Solo visible Solo visible Minimo Solo por estetoscop Grado 2 Marcado Audible al oído Siempre Visible

Figura 1. Valoración Silverman Anderson

| Puntaje | Interpretación |
|-----------|--------------------------------------|
| 0 puntos | Sin dificultad respiratoria |
| Σ7 | Con dificultad respiratoria moderada |
| 10 puntos | Con dificultad respiratoria severa |

Profilaxis

Luego de los primeros 60 minutos de vida (después del contacto piel a piel del recién nacido con la madre), y en los primeros 90 minutos de vida bajo el campo visual de la madre y en una lámpara de calor radiante, se deben realizar las siguientes profilaxis:



- a. **Profilaxis umbilical**: con Clorhexidina o Yodopovidona.
- b. Profilaxis ocular: se recomienda realizar con solución oftálmica de Povidona yodada al 2,5 % o al 5 % (según disponibilidad), una gota en cada ojo en dosis única. Si no hay disponibilidad de Povidona iodada se puede utilizar pomada de Eritromicina al 0,5 % o tetraciclina al 1 %
- c. **Profilaxis de la enfermedad hemorrágica del recién nacido**: se indica aplicación de Vitamina K 1 mg IM en la región anterior del muslo en dosis única. Para los RN con peso <1.500 gramos se indica aplicar 0,5 mg IM.

Ahora bien, durante las primeras horas de nacido es importante vigilar la transición y adaptación del recién nacido (RN) a la vida extrauterina, evaluar la presencia de meconio y de diuresis en las primeras 24 horas de vida y se debe brindar acompañamiento a la madre y al RN sobre la técnica correcta de lactancia materna. También es importante tener presente los siguientes aspectos:

Vacunación. Se recomienda la aplicación de la vacuna contra Hepatitis B a los RN al nacer independiente de su peso. La vacuna BCG se debe aplicar a los RN con peso ≥ 2000 gramos; si el peso es menor a 2.000 gramos, aplicar la vacuna cuando logren el peso de 2000 gramos.

Paraclínicos. Se requiere tener los datos de la hemoclasificación de la madre y del RN para realizar detección oportuna de riesgo de ictericia por:

- a. Incompatibilidad de grupo sanguíneo (mamá grupo sanguíneo O y RN grupo sanguíneo A, B o AB)
- b. Incompatibilidad RH (mamá Rh negativo y RN con Rh positivo)



Se debe tomar a todos los RN la TSH en sangre de cordón para tamizaje de hipotiroidismo congénito.

Decisión del egreso hospitalario. Los criterios de egreso hospitalario descritos son los siguientes:

- a. RN con examen físico normal. Cuando hay alteraciones del examen físico, en algunos casos, pueden ser de seguimiento ambulatorio.
- b. RN con adecuado patrón de succión y deglución
- c. RN y madre con adecuada técnica de lactancia materna.
- d. Se recomienda en el caso de partos vaginales que el RN permanece hospitalizados en alojamiento conjunto con la madre hasta las 24 horas de vida y en los casos de partos por cesárea o cuando el RN tenga factores de riesgo que requieran observación, permanecer hospitalizado junto con la madre hasta las 48 horas de vida.
- e. Para los casos de RN a término (entre 37 y 42 semanas de edad gestacional), con peso bajo menor a 2500 gramos y los RN pretérmino (menor a 37 semanas); y después de evaluar su riesgo metabólico, deben ser direccionados a los programas canguro para continuar su seguimiento y manejo integral.

Plan de cuidado. Incluye la información de cuidados y signos de alarma, según el Anexo 10 de la resolución 3280 del 2018 que muestra las recomendaciones de salida para madres, padres y cuidadores de los RN; es importante explicarles, los cuidados y los signos de alarma ante los cuales ellos deben consultar.



Todos los RN deben ser valorados luego del egreso hospitalario, entre el tercer y quinto día de vida. Debe evaluarse la pérdida fisiológica de peso, evaluar el reporte de tamizaje de hipotiroidismo congénito con la TSH en sangre de cordón, repetir la toma de las SaO2 pre y post ductales para evaluar cardiopatía compleja y realizar examen físico completo.

Nota. Para conocer más sobre los cuidados del recién nacido durante las primeras 24 horas de vida, consultar la Resolución 3280 de 2018, Capítulo del Ministerio de Salud y Protección Social en la página 304. Enlace Resolución 3280 de 2018



2. Tamizaje neonatal

El tamizaje neonatal se considera como un mecanismo de identificación importante de enfermedades que pueden estar presentes en las niñas y niños recién nacidos que aparentemente pueden verse sanos. Este tamizaje se realiza teniendo en cuenta unas líneas principales como son: metabólicas, endocrinas, cardiovascular, auditivas y visuales.

El objetivo del tamizaje neonatal está en identificar de manera oportuna y temprana patologías que puedan encontrarse en progreso, como secuelas o que generen limitaciones con el desarrollo de la vida extrauterina, afectando la calidad de vida del recién nacido.

Detectar a tiempo estas patologías en los bebés durante las primeras horas o días de vida, brindan beneficios en la salud y el adecuado desarrollo de las niñas y niños. Entre los objetivos específicos, según Vivas (2020), se encuentran:



Figura 2. Objetivos específicos tamizaje neonatal



Nota. Ver información ampliada sobre el Tamizaje Neonatal en Colombia, según la ley 1980 de 2019 "Por medio de la cual se crea el programa de tamizaje neonatal en Colombia". **Enlace Ley 1980 de 2019**

Sumado a esto, el hipotiroidismo congénito se da por la producción insuficiente de las hormonas tiroideas presente en los tres años de vida, detectado por la elevación del valor de la hormona estimulante de la tiroides (TSH). Las hormonas tiroideas tienen un papel predominante en el neurodesarrollo durante la primera infancia, por este motivo, el hipotiroidismo congénito representa la principal causa de discapacidad intelectual prevenible.

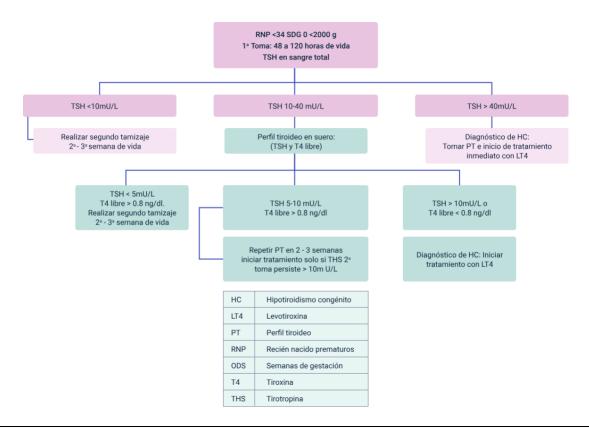


Figura 3. Mapa mental de tamizaje hipotiroidismo

Síntesis de la figura: Mapa mental de tamizaje hipotiroidismo



El tamizaje neonatal de hipotiroidismo se presenta así:

RNP<34SDG 0<2000 g

Se realiza la primera toma entre las 48 a 120 horas de vida TSH en sangre total Ante esto, puede suceder:

- TSH <10mU/L: se debe realizar un segundo tamizaje entre la segunda y tercera semana de vida.
- TSH > 40mU/L: se debe realizar un diagnóstico HC. Tomar PT e inicio de tratamiento inmediato con LT4
- TSH 10-40 mU/L: se realiza un perfil tiroideo en suero (TSH y T4 libre)

En este último escenario pueden dar los siguientes resultados:

TSH < 5mU/L

T4 libre > 0.8 ng/dl.

Se debe realizar un segundo tamizaje entre la segunda y tercera semana de vida.

• TSH 5-10 mU/L

T4 libre > 0.8 ng/dl.

Se debe repetir PT entre la segunda y tercera semanas. Se inicia tratamiento solo si la segunda THS toma persiste en > 10m U/L

• TSH > 10mU/L o T4 libre < 0.8 ng/dl.

Se debe realizar diagnóstico de HC. Se inicia tratamiento con LT4.

Tener en cuenta la siguientes abreviaciones:



• **HC**: Hipotiroidismo congénito

• LT4: Levotiroxina

• PT: Perfil tiroideo

• RNP: Recién nacido prematuros

• **ODS**: Semanas de gestación

• **T4**: Tiroxina

• **THS**: Tirotropina

Se debe brindar educación a los padres antes de realizar el tamizaje y de manera especial, teniendo en cuenta su importancia en la sensibilización y adecuada comprensión respecto a la oportunidad que implica realizar un diagnóstico oportuno para la niña o niño recién nacido.

Para determinar el tratamiento en caso de presentarse hipotiroidismo congénito tener en cuenta:

- Confirmación diagnóstica. Se realiza mediante la medición de los niveles
 de TSH y de T4L en sangre periférica. El hipotiroidismo congénito se
 diagnostica cuando el nivel de la TSH se encuentra por encima del rango de
 referencia para la técnica de análisis y la edad del paciente y/o cuando el
 nivel de la T4L se encuentra por debajo del rango de referencia para la
 técnica de análisis y la edad del paciente.
- Inicio del tratamiento. Teniendo en cuenta la importancia de las hormonas tiroideas para el neurodesarrollo y la elevada tasa de formación de conexiones neuronales durante las primeras semanas de vida, el diagnóstico y el inicio del tratamiento del hipotiroidismo congénito debe



ser considerado una urgencia médica. Por este motivo, el inicio del tratamiento debe ser inmediato a la confirmación diagnóstica, máximo a la mañana siguiente de esta.

Así mismo, puede ser iniciado cuando el resultado del tamizaje (o del retamizaje) sea > 40 mUI/L con previa toma de muestra de sangre, para la confirmación diagnóstica, momento en el cual se ajusta el tratamiento de acuerdo a la prueba diagnóstica.

 Tratamiento. Se debe iniciar con levotiroxina 50 mcg cada día. Para esto, se debe triturar la tableta de 50 mcg del medicamento y administrarse en máximo dos centímetros de agua en las mañanas.

La cardiopatía compleja, por su parte, se detecta por medio de la saturación de oxígeno (pulsioximetría) pre y postductal. Las cardiopatías congénitas son las malformaciones congénitas más frecuentes y las que causan mayor mortalidad en niños menores de cinco años en Colombia. Se estima que 8 de cada 1.000 recién nacidos, nace con una cardiopatía congénita y que aproximadamente 2 o 3 de cada 1.000 nacidos vivos tienen una cardiopatía congénita compleja. Sin embargo, se considera que la verdadera incidencia puede llegar a ser más alta teniendo en cuenta que muchos óbitos fetales se pueden producir asociados a cardiopatías incompatibles con la vida. En el siguiente esquema se observa un ejemplo de tamizaje neonatal de cardiopatía compleja, de acuerdo con Flórez, S., Rubiano J., Molina C., Lozada, A. y Rocha, L. (2021):



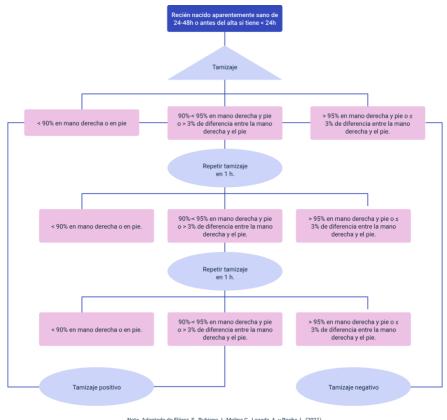


Figura 4. Diagrama Tamizaje Neonatal de cardiopatía congénita

Nota. Adaptado de Flórez, S., Rubiano J., Molina C., Lozada, A. v Rocha, L. (2021).

Síntesis de la figura: Diagrama Tamizaje Neonatal de cardiopatía congénita

El tamizaje neonatal de cardiopatía congénita en recién nacidos, aparentemente sano, entre las 24 a 48 horas, puede arrojar tres tipos de resultados.

Opción 1. <90% en mano derecha o en pie. En este punto el tamizaje es positivo.

Opción 2. 90%-< 95% en mano derecha y pie o > 3% de diferencia entre la mano derecha y el pie. En este momento es necesario repetir el tamizaje una hora después. Si el segundo resultado vuelve a ser el mismo, se repite nuevamente una



hora después. Si el tercer resultado, se mantiene igual, se puede decir que entonces es un resultado positivo.

Opción 3. >95% en mano derecha y pie $0 \le 3\%$ de diferencia entre la mano derecha y el pie. En este caso, el tamizaje es negativo

Todo recién nacido con tamizaje positivo para cardiopatía congénita debe ser hospitalizado y atendido con criterio de URGENCIA, puesto que las cardiopatías congénitas susceptibles de tamizaje tienen una alta probabilidad de generar mortalidad neonatal a corto plazo.

Ante un tamizaje positivo para cardiopatía congénita se debe garantizar la valoración completa del estado físico del niño de forma inmediata (para considerar causas adicionales de hipoxemia, incluyendo la toma de tensión arterial), la estabilización que el niño pueda requerir según su estado clínico, la valoración por cardiología pediátrica y la toma de Ecocardiograma transtorácico con Doppler a color (realizado por cardiólogo pediatra).

Los niños y las niñas con tamizaje positivo deben ser hospitalizados en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y deben permanecer monitoreados.

De manera adicional, la Guía de Práctica Clínica para la detección temprana, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de los defectos refractivos en menores de 18 años, indica que la búsqueda activa de alteraciones visuales en la población pediátrica sana, se debe iniciar con una evaluación en el periodo neonatal y continuar durante cada visita de crecimiento y desarrollo. De acuerdo a la misma guía, el tamizaje visual al momento del nacimiento debe ser realizado e interpretado por un profesional



en neonatología, pediatría o en medicina general entrenado en las estrategias de detección de alteración visual.

Tabla 2. Métodos e Indicadores de tamización visual

| Método | Indicadores de remisión |
|--------------------------|--|
| Prueba del reflejo rojo | Ausente, blanco, opaco asimétrico. |
| Inspección externa | Anormalidad estructural, por ejemplo: ptosis. |
| Examen pupilar | Forma Irregular, tamaño desigual, pobre o inadecuada, reacción a la luz. |
| Reflejo Luminoso corneal | Asimétrico o desplazado. |

Ante cualquiera de los signos indicadores de remisión del examen físico, que se considere como un hallazgo positivo, el recién nacido debe ser remitido de manera inmediata a valoración por oftalmología o por oftalmología pediátrica según la disponibilidad. El tratamiento dependerá del resultado diagnóstico del tamizaje:

- Los recién nacidos prematuros por el riesgo de ROP serán diagnosticados y tratados de acuerdo a los lineamientos vigentes del programa canguro.
- Para el caso de diagnóstico de lesiones obstructivas del eje visual, el inicio del tratamiento no deberá superar los 45 días.
- Se debe realizar la búsqueda directa de antecedentes familiares de retinoblastoma, considerando el alto porcentaje asociado a componente hereditario.
- Para las patologías infecciosas, ROP y retinoblastoma el inicio del tratamiento debe ser inmediato.
- En ningún caso el inicio del tratamiento superará los 3 meses del nacimiento del niño o niña.



El tamizaje auditivo, de otro lado, corresponde a la detección de recién nacidos con alteraciones auditivas que pueden llevar a hipoacusia, afectar su capacidad auditiva y de esta forma, amenazar el desarrollo integral del niño o la niña en el curso de la vida.

La hipoacusia se define como disminución de la percepción auditiva. Es un problema de especial importancia en la infancia debido a que el desarrollo del lenguaje hablado está relacionado con la audición. La audición posibilita a los niños el aprendizaje, desarrollo intelectual y social.

El tamizaje auditivo neonatal es de carácter obligatorio y universal. Dadas las limitaciones del uso exclusivo de EOA, se debe preferir el uso de RATEA de rutina en todos los niños. En el caso de los recién nacidos y niños con alto riesgo de pérdida auditiva deben utilizarse de forma combinada. Un ejemplo de este tamizaje auditivo se presenta en el esquema a continuación:



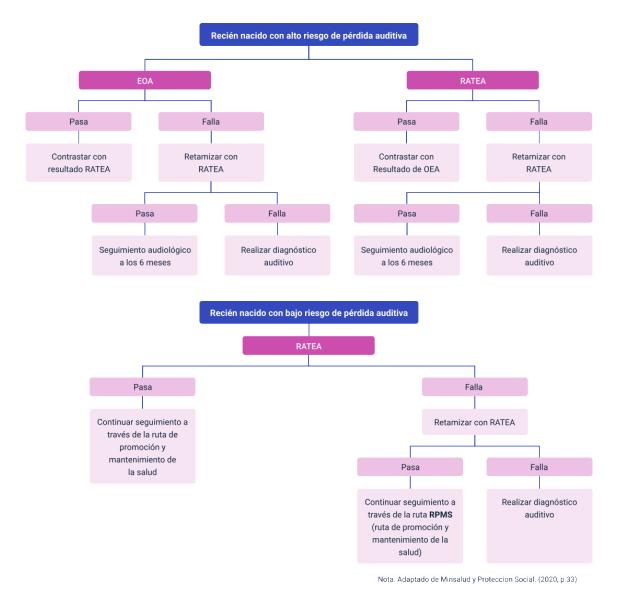


Figura 5. Tamizaje auditivo

Síntesis de la figura: Tamizaje auditivo

Se presentan dos tipos de atenciones: Recién nacido con alto riesgo de pérdida auditiva y Recién nacido con bajo riesgo de pérdida auditiva.

Recién nacido con alto riesgo de pérdida auditiva.



En este caso, se realiza un tamizaje EOA o un RATEA. Si en el EOA (Emisiones Otoacústicas) pasa, este se contrasta con el resultado del RATEA. Por el contrario, si falla se Retamiza con RATEA. Si este último pasa, se realizan seguimientos audiológicos a los seis meses. Por el contrario, si falla, se realiza un diagnóstico auditivo.

Ahora bien, si se realiza un RATEA inicialmente y este pasa, se contrasta con el resultado OEA pero si falla se vuelve a retamizar con RATEA. Si este último pasa, se realiza un seguimiento audiológico a los seis meses. Por el contrario, si falla, se realiza un diagnóstico auditivo.

Recién nacido con bajo riesgo de pérdida auditiva.

En este caso se realiza un tamizaje RATEA. Si pasa, se continua un seguimiento a través de la ruta de promoción y mantenimiento de la salud. Por el contrario, si falla, se retamiza con RATEA. Si este último pasa, continua un seguimiento a través de la ruta de promoción y mantenimiento de la salud. Por el contrario, si falla, se realiza un diagnóstico auditivo.

Nota. Para ampliar más información sobre el tamizaje neonatal, consultar el siguiente documento del Ministerio de Salud y Protección Social "Programa de Tamizaje Neonatal en Colombia, se adoptan sus Lineamientos Técnicos y Operativos y se dictan otras disposiciones". **Enlace Programa de Tamizaje Neonatal en Colombia**



3. Lactancia materna

La leche humana es la fuente óptima de nutrición y protección para los recién nacidos debido a sus beneficios comprobados para la salud de los bebés y sus madres.

La leche materna es una sustancia biológica viva mucho más compleja que la suma de sus componentes nutricionales, contiene no solo macro y micronutrientes sino también células vivas, factores de crecimiento y sustancias inmunoprotectoras. Muchos de estos factores son resistentes a las enzimas digestivas en el tracto gastrointestinal del bebé y son biológicamente activos en las superficies mucosas. Estos componentes se describen a continuación:

a. Actividad antimicrobiana

- Inmunoglobulinas
- Lisozima, lactoferrina
- Ácidos grasos libres y monoglicéridos, lipasa, mucinas
- Glóbulos blancos, células madre, oligosacáridos de la leche materna

b. Actividad inmunomoduladora

- Factor activador de plaquetas (PAF) acetilhidrolasa
- Interleucina 10
- Ácidos grasos poliinsaturados,
- Glicoconjugados

c. Factores que promueven el desarrollo de la función gastrointestinal

- Proteasas
- Hormonas
- Factores de crecimiento
- Mediadores Gastrointestinales
- Aminoácidos



Al nacer, los recién nacidos pasan de tener una fuente continua de nutrición a través de la placenta a necesitar nutrición entera de leche materna de la siguiente manera:

El calostro

Proporciona una fuente temprana concentrada de nutrición y protección inmunológica. Se produce durante los primeros 3 a 4 días después del parto. Es un líquido amarillento y espeso de alta densidad y poco volumen.

En los 3 primeros días postparto el volumen de calostro producido es de 2 a 20 ml por mamada, siendo esto suficiente para satisfacer las necesidades del recién nacido. La transferencia de leche menor de 100 ml el primer día, aumenta significativamente entre las 36 y 48 horas postparto, y luego se nivela a volúmenes de 500-750 ml/ 24 horas a los 5 días postparto.

La extracción inmediata y frecuente de calostro de los senos a través de la succión del bebé u otras formas de extracción de leche también es un desencadenante importante de la etapa II de lactogénesis o aumento de la producción de leche alrededor de los tres o cuatro días posteriores al parto.

Dentro de los beneficios del calostro se encuentran:

- Facilita la eliminación del meconio.
- Facilita la reproducción del lactobacilo bífido en el lumen intestinal del recién nacido.
- Las inmunoglobulinas cubren el revestimiento interior inmaduro del tracto digestivo, previniendo la adherencia de bacterias, virus, parásitos y otros patógenos.



- El escaso volumen permite al niño organizar progresivamente su tríptico funcional, succión-deglución-respiración.
- Los factores de crecimiento estimulan la maduración de los sistemas propios del niño. Los riñones inmaduros del neonato no pueden manejar grandes volúmenes de líquido; tanto el volumen del calostro como su osmolaridad son adecuados a su madurez.

Leche de transición. Se produce entre el 4º y el 15º día postparto. Entre el 4º y el 6º día se produce un aumento brusco en la producción de leche (bajada de la leche), la que sigue aumentando hasta alcanzar un volumen notable, aproximadamente 600 a 800 ml/día, entre los 8 a 15 días postparto.

La leche madura. Es producida a partir del décimo día postparto; el volumen promedio es de 700 a 800 ml por día; el 90% del volumen es agua y contiene una alta concentración de grasa y proteínas de alto peso molecular.

Leche pretérmino. Las madres de prematuros producen durante los primeros meses leche con un contenido mayor de sodio, proteínas, grasas, calorías y una concentración menor de lactosa. La lactoferrina y la IgA son más abundantes en ella.

La lactancia materna confiere beneficios directos para la salud del lactante durante el período de lactancia, algunos de los cuales persisten después del destete. Los beneficios mejor estudiados son los impactos sobre el desarrollo de los sistemas gastrointestinal e inmunológico, así como la prevención de infecciones. Estos beneficios son:



Neuroconductuales

El contacto piel a piel entre madres y recién nacidos tiene algunos beneficios neuroconductuales a corto plazo y puede programar otros beneficios durante este sensible período de adaptación a la vida extrauterina:

- Reducir el llanto del lactante.
- Aumenta los niveles de glucosa en sangre.
- Promueve una mayor estabilidad cardiorrespiratoria.
- Establece y promueve la lactancia materna.
- Efecto analgésico y favorece vínculo afectivo materno infantil.

Función Gastrointestinal

La leche materna estimula el crecimiento, el desarrollo y la función del sistema gastrointestinal e influye en el desarrollo óptimo de la microbiota. La lactancia materna temprana y exclusiva protege el sistema gastrointestinal del bebé de la exposición a sustancias altamente antigénicas, en comparación con la fórmula, la leche materna:

- Reduce el riesgo de gastroenteritis y enfermedades diarreicas.
- Aumenta la tasa de vaciado gástrico.
- Aumenta la actividad de la lactasa intestinal en bebés prematuros.
- Disminuye la permeabilidad intestinal en las primeras etapas de la vida de los Recién nacidos prematuros (RNPT).
- Reduce el riesgo de desarrollar enterocolitis necrotizante (ECN).
- Influye en el desarrollo óptimo de la microbiota. Incluyendo la colonización intestinal neonatal.



La mayoría de estos beneficios están relacionados con la protección frente a enfermedades infecciosas. La lactancia materna se asocia con menos infecciones graves que requirieron hospitalización durante el primer año de vida, con una reducción del 4% en la hospitalización por cada mes adicional de lactancia materna.

Tanto en países ricos como en países pobres en recursos, la leche materna, en comparación con la fórmula infantil, reduce el riesgo de enfermedades agudas durante el período de tiempo en el que el lactante se alimenta con leche materna.

En un meta análisis que incluyó estudios de entornos de bajos y altos recursos, el riesgo de diarrea en bebés menores de seis meses fue menor en aquellos que fueron amamantados; los efectos protectores son mayores para los bebés que viven en países de bajos recursos, probablemente debido a la contaminación de la fórmula y al estado nutricional de los bebés que no son amamantados.

La lactancia materna reduce el riesgo de enfermedad respiratoria en el lactante. Los lactantes que recibieron lactancia materna exclusiva durante seis meses tenían un riesgo menor de infecciones del tracto respiratorio inferior que los lactantes alimentados exclusivamente con leche materna durante menos de cuatro meses.

Ahora bien, frente al agarre para la lactancia materna, se indica que la diada madre e hijo deben estar cómodos, el cuerpo del bebé debe estar en contacto con él de la madre (barriga con barriga), la cabeza, el cuello y la columna del bebé deben estar alineados. Una vez el bebé esté bien acomodado y con ayuda del pezón rozándose sobre el labio superior ayudará a activar el reflejo de búsqueda necesario para que él bebé tenga una buena apertura de la boca y por consiguiente un adecuado agarre.



Para realizar una succión efectiva del pecho, el niño necesita crear agarre efectivo al pezón y areola; se forma aproximadamente con un tercio de pezón y dos tercios de areola.

En la succión del pecho, la lengua del bebé ejerce un papel fundamental, siendo el movimiento de la lengua en forma de ondas peristálticas de delante hacia detrás, el que ejerce la función de "ordeñar" los senos lactíferos, que es donde se acumula la leche una vez que ésta se ha producido. Para que esto sea posible, el recién nacido tiene que estar agarrado al pecho de forma eficaz. A continuación, se presenta una explicación de la posición correcta que deben tener los bebés al momento de amamantar:

- Cuando el agarre es adecuado, el labio inferior queda muy por debajo del pezón y gran parte de la areola queda dentro de la boca, la barbilla del bebe toca el seno y los labios están evertidos como un pez, casi siempre se puede observar que queda más areola visible por encima del labio superior que por debajo, de tal forma que los movimientos de succión y ordeño sean eficaces.
- Cuando el movimiento rítmico del maxilar inferior se extiende hasta las
 orejas y sus mejillas se ven redondeadas, la madre no sentirá ningún dolor
 con la succión del bebé y su pezón tampoco presentará grietas, ya que el
 pezón queda en la parte posterior de la boca entre la base de la lengua y el
 velo palatino, así el bebé no realizará presión entre las encías.

La incapacidad del bebé para agarrar el seno correctamente es uno de los problemas más frecuentes con la lactancia, muchas veces sospechamos que el problema es de pezón (grande o plano) o boca pequeña.



No existe una sola posición para la lactancia, la comodidad de una posición para amamantar es la base para un agarre efectivo del bebé al seno. Al elegir una posición, el énfasis debe estar en la comodidad de la madre y cómo se siente la lactancia en el pezón cuando el bebé está succionando, en lugar de cómo sostiene al bebé, de qué lado o con qué mano. En la postura que adopten, la madre y él bebé tienen que estar cómodos y el niño debe estar agarrado al seno de la madre:

a. Posición del niño con madre acostada

- De cúbito lateral frente a frente.
- Abdomen del bebé pegado al cuerpo de la mamá, de esta forma quedará a la misma altura del pezón.
- Cabeza apoyada con una almohada.
- Para comodidad de la madre coloque una almohada entre las piernas y flexione la pierna superior.
- Cabeza del niño en el antebrazo de la mamá.

b. Posición tradicional o de cuna

- Sentada en la cama o en silla con la espalda recta.
- Si está sentada mantenga las rodillas ligeramente más altas que sus caderas utilice reposapiés si es necesario.
- Puede utilizar almohadas para colocar al bebe a la altura del pecho,
 acomódese de lado y apoye su cabeza en el antebrazo.

c. Posición de cuna cruzada

- Madre sujeta el pecho con la mano del mismo lado que amamanta.
- La otra mano sostiene la cabeza.

d. Posición de canasta o fútbol americano



- Ideal para las mujeres que han tenido cesárea o gemelos, ya que pueden alimentar a los dos bebés a la vez.
- También suele ser la posición elegida por las mujeres con los senos grandes o pezones planos.
- Es una posición muy útil para drenar los conductos de la cara externa de los pechos y prevenir posibles obstrucciones o mastitis.
- Colocar el niño debajo del brazo del lado que va amamantar el cuerpo rodeado por la cintura de la madre.
- Cabeza del niño descansa sobre una de las manos de la madre.
- En caso de gemelos, lo práctico es realizarlo al mismo tiempo.

e. Posición sentada o caballito

Es una posición poco frecuente, pero puede ser muy útil cuando el bebé presenta dificultades en el agarre y bebés con fisura palatina.

- Niños hipotónicos con succión débil (Síndrome de Down, prematuros).
- Niños con reflujo gastroesofágico.
- En mamas grandes o con reflejo de eyección exagerado.
- Colocarse sentada en una silla con la espalda recta, sentar al bebé en la pierna.
- Colocar la cara del bebé frente al pezón para que buena parte del pecho descanse sobre su labio inferior.

La relactación, por su parte, es el procedimiento mediante el cual una madre consigue recuperar su producción de leche después de que ésta haya disminuido total o parcialmente:



- Coloca al bebé vertical o en contacto piel a piel.
- La sonda se fija al pecho de la madre con cinta adhesiva, colocando el extremo en la punta del pezón cuando el bebé va a mamar.
- Al succionar obtiene leche del relactador y del pecho

3.1. Consejería en lactancia materna

La lactancia materna es mucho más que un proceso nutricional, es el reencuentro madre-hijo con la contención física y emocional. La consejería es una manera de trabajar y relacionarse con las personas tratando de comprender lo que sienten; también es una manera de ayudarles a tomar una decisión en base a lo que piensan como lo determina la Resolución 3280 de 2018:

Consejería en lactancia materna

Video 2. Consejería en lactancia materna

Enlace de reproducción del video



Síntesis del video: Consejería en lactancia materna

En el marco de la resolución 3280 de 2018 y con las Rutas de Atención en Salud Materno perinatal y de Promoción y Mantenimiento de la Salud, se han determinado los lineamientos y bases sobre la lactancia materna y los alimentos complementarios adecuados para la población materna, perinatal e infantil.

Se ha dado gran importancia a la promoción, protección y apoyo a la práctica de la lactancia materna desde la atención para el cuidado prenatal hasta el acompañamiento en el puerperio.

Es fundamental destacar que se ha establecido la obligatoriedad para la promoción y apoyo de la lactancia materna a mujeres y sus recién nacidos entre los 8 y 30 días posparto.

El objetivo principal de esta atención es proporcionar consejería, apoyo y acompañamiento a las mujeres y sus familias durante el periodo de lactancia, favoreciendo el vínculo madre e hijo. Pues es importante recordar que la leche materna posee factores inmunológicos que protegen a los niños y niñas de infecciones y otras enfermedades, lo que contribuye al mantenimiento de su salud.

Las habilidades de consejería son competencias de comunicación que sirven para escuchar a la madre, hacerla sentir segura y tener confianza en sí misma; respetando sus sentimientos, pensamientos, creencias y cultura, sin decirle lo que debería hacer ni presionarla a realizar alguna acción en particular, ayudando a la madre a tener éxito en la lactancia:



- Habilidades para escuchar y aprender. Usar comunicación no verbal útil.
 Hacer preguntas abiertas. Demostrar interés y devolver el comentario. Dar muestras de empatía. Evitar palabras enjuiciadoras.
- Habilidades para reforzar la confianza y dar apoyo. Aceptar lo que la madre piensa y siente. Reconocer y elogiar lo que la madre y el bebé están haciendo bien. Dar ayuda práctica. Proporcionar información pertinente usando lenguaje apropiado. Hacer sugerencias, no dar órdenes.

La siguiente tabla nos presenta las actividades y acciones a desarrollar en la consejería en lactancia materna.

Tabla 3. Tabla consejería lactancia materna

| Actividades | Acciones a Desarrollar |
|---|---|
| Emplear las habilidades de escucha y aprendizaje cuando se brinda consejería a la madre y a su acompañante sobre la alimentación de su lactante o niño pequeño. | Emplear las habilidades para escuchar cuando se brinda consejería a la madre y acompañante, sobre la alimentación de su lactante o niño pequeño. |
| Emplear las habilidades para reforzar la confianza y dar apoyo en la comunicación con la madre. | Reforzar la confianza y dar apoyo cuando se brinda consejería a la madre sobre la alimentación de su lactante o niño pequeño. |
| 3. Evaluar la lactancia materna. | Evaluar la lactancia materna empleando la ayuda de trabajo para la observación de la lactancia materna. Identificar a la madre que necesita ayuda, empleando la ayuda de trabajo para la observación de la lactancia materna. Se |



| | desarrolla una nueva ficha de observación de la práctica de la lactancia materna. |
|--|---|
| 4. Ayudar a la madre con la posición del bebé al pecho. | Reconocer una buena y una mala posición de acuerdo con los 4 puntos clave. Ayudar a la madre a colocar a su bebé en posición adecuada al pecho empleando los 4 puntos clave en diferentes posiciones. En los materiales se entregan fotos adicionales para reforzar observación de posición. |
| 5. Ayudar a la madre para que el bebé logre un buen agarre al pecho. | Identificar signos de buen y mal agarre y de una succión efectiva, según la ayuda de trabajo para la observación de la lactancia materna. Ayudar a la madre para que el bebé tenga un buen agarre al pecho, una vez que está en buena posición. Se desarrolla una nueva ficha de observación de la práctica de la lactancia materna. |
| Explicar a la madre el patrón óptimo de lactancia materna. | Explicar en qué consiste la lactancia materna a libre demanda. |
| 7. Ayudar a la madre para que se extraiga la leche manualmente. | Explicar a la madre cómo estimular el reflejo de oxitocina. Dar un masaje a la espalda de la madre para estimular el reflejo de oxitocina. Ayudar a las madres para que sepan cómo preparar el recipiente para la leche extraída. Explicar a la madre los pasos para la extracción manual de leche. Observar a la madre durante la extracción manual de leche y ayudarla si es necesario. |



3.2. Lactancia materna en situaciones difíciles

Durante la lactancia materna se pueden presentar algunos problemas tanto en la madre como en el recién nacido. A continuación se explica cada uno.

Dolor materno en el pezón. El dolor en el pezón durante la alimentación es un signo importante de un agarre ineficaz. Este agarre ineficaz puede interferir con la transferencia de leche si los conductos de leche en el pezón se comprimen, provocando un traumatismo en el pezón que contribuye a un bajo suministro de leche y se asocia con el cese temprano de la lactancia, así como también contribuye a problemas de deshidratación e ictericia por bajo aporte hídrico para el bebé.

Es necesario corregir el agarre por medio de ejercicios orofaciales y ajustar la posición y el agarre. Los medicamentos tópicos pueden aliviar el tejido dañado, pero no solucionan el problema subyacente.

Anquiloglosia. Los bebés deben ser evaluados para detectar anquiloglosia (frenillo apretado), que a veces es una causa de un agarre deficiente o una extracción de leche ineficaz. Durante la lactancia, la lengua del lactante se extiende más allá de la cresta alveolar inferior y también debe elevarse hacia el paladar en la boca del lactante cerca de la base del pezón. Los bebés con un frenillo apretado pueden tener un movimiento restringido de la lengua.

Según la anatomía de la madre y el grado de elasticidad del tejido, así como la anatomía del bebé y el grado de movilidad de la lengua, algunos bebés pueden amamantar con éxito sin intervención. En la imagen se observa la clasificación del frenillo lingual en cuatro tipos, dependiendo de la cercanía de este del ápice lingual.

Figura 6. Tipos de anquiloglosia





Si el bebé tiene anquiloglosia y la díada tiene dificultades persistentes para amamantar (mala transferencia de leche y/o prensión dolorosa), se sugiere considerar ir al pediatra para realizar una frenotomía lingual.

Pezones planos o invertidos. El reflejo de succión de los bebés se desencadena por la estimulación del paladar. Si el pezón de la madre no sobresale lo suficiente como para estimular el paladar, es posible que el bebé no comience a succionar cuando está en el seno interfiriendo con la capacidad del bebé para agarrarse sin "atrapar" o frotar el pezón y causar dolor en el pezón o una transferencia de leche ineficaz y, por lo tanto, no desencadene el reflejo de bajada.

Para estos bebés lograr un agarre asimétrico es particularmente importante y es posible que sea necesario exagerar el ángulo en el que el bebé se acerca al pecho para lograr un agarre cómodo y efectivo. Las madres pueden intentar "girar" el pezón con los dedos, para inducir que el pezón sobresalga antes de amamantar y como alternativa, pueden usar un dispositivo de succión especial, un extractor de leche manual o un extractor de leche eléctrico.

Nota. Otro método, en el caso de los pezones planos o invertidos, consiste en utilizar una pezonera de silicona colocada sobre el pezón para agregar algo de "rigidez" y estimulación del paladar, para desencadenar la succión hasta que el bebé aprenda a asociar la succión con estar en el pecho. La pezonera se puede deslizar hacia afuera



durante las tomas y/o la madre y el bebé pueden practicar el inicio de las tomas sin la pezonera, una vez que la lactancia esté bien establecida.



4. Reanimación neonatal

El objetivo de la reanimación neonatal no solo es evitar la muerte del recién nacido, sino también evitar las secuelas neurológicas secundarias a la asfixia al momento del nacimiento. La reanimación neonatal básica evita hasta el 30% de las muertes de recién nacidos. Aproximadamente el 10% de los recién nacidos requieren algún tipo de ayuda para empezar a respirar al momento de nacer, de estos el 1% requieren reanimación avanzada.

La reanimación de un recién nacido se divide en cinco fases que inician con el nacimiento y la evaluación inicial. Es importante trabajar con rapidez y eficacia y asegurarse de seguir los pasos para la reanimación adecuadamente. En el diagrama que se presenta, los rombos indican las evaluaciones y los rectángulos indican medidas necesarias que se deben tomar. Las evaluaciones se repiten al final de cada fase y determinan si se procede a la siguiente etapa, como se muestra a continuación:



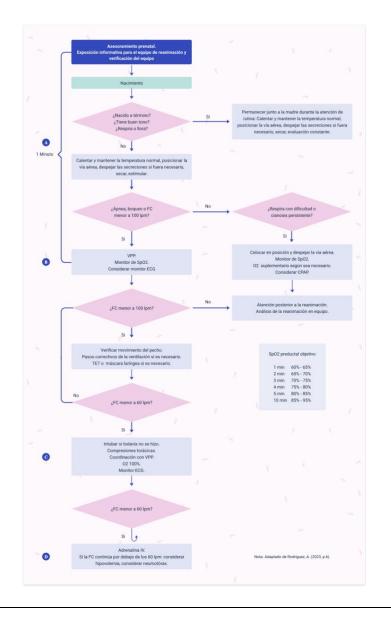


Figura 7. Diagrama de reanimación neonatal

Síntesis de la figura: Diagrama de reanimación neonatal

Cuando un recién nacido llega, en ese primer minuto de vida, se debe responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Nació a término? ¿Tiene buen tono? ¿Respira o llora? Si la respuesta es Sí, se debe permanecer junto a la madre durante la atención de rutina. Si la respuesta es



No se debe calentar y mantener la temperatura normal, posicionar la vía aérea, despejar las secreciones si fuera necesario, secar, estimular.

- **2.** ¿Tiene Apnea, bloqueo o FC menor a 100 lpm? Si la respuesta es Sí, se debe considerar el VPP, Monitor de SpO2 Y monitor ECG. Si la respuesta es No, habría que revisar si respira con dificultad o tiene cianosis persistente. Ante esta última situación, se debe colocar en posición y despejar la vía aérea, usar monitor de SpO2, O2 suplementario según sea necesario y/o considerar CPAP.
- **3. ¿FC menor a 100 lpm?** Si la respuesta es Sí, se debe verificar el movimiento del pecho, realizar los pasos correctivos de la ventilación, si es necesario, y considerar TET o máscara laríngea, si es necesario. Ahora si la respuesta es No, hay que estar atentos en la realización de reanimación.
- **4. ¿FC menor a 60 lpm?** Si la respuesta es Sí, hay que Intubar si todavía no se hizo junto con: compresiones torácicas, coordinación con VPP, O2 100%. Y monitor ECG.
- **5.** Luego de lo anterior ¿continúa FC menor a 60 lpm? Si la respuesta es Sí, es necesario Adrenalina IV., considerar hipovolemia y considerar neumotórax.

Nota. Para mayor información sobre las acciones a tomar durante la reanimación neonatal, consultar el "Manual de Reanimación Neonatal" de la escuela Nacional de Enfermería, el cual se encuentra en el material complementario. **Enlace Manual de Reanimación Neonatal**



5. Atención del recién nacido

Las principales actividades de seguimiento del recién nacido durante los primeros cinco días del egreso son:

- a. Verificar la lactancia materna y sus dificultades.
- b. Lectura de los tamizajes realizados (TSH y cardiopatía congénita, auditivo y de otros errores innatos del metabolismo).
- c. Repetir tamizaje cardiopatía compleja con Sao2 pre y post ductales.
- d. Expedición y registro del carné único de salud infantil si no se entregó en el momento del egreso hospitalario.

Ahora bien, es importante el seguimiento de los recién nacidos a término con bajo peso al nacer, por el riesgo de presentar problemas de desarrollo durante el seguimiento a los de 2 y 5 años y cuando son adultos. Aunque puede haber poca diferencia en el cociente de inteligencia, el desempeño escolar está afectado debido a desórdenes en la conducta, alteraciones visoespaciales, visosmotores y del aprendizaje.

Con los recién nacidos de bajo peso al nacer y los niños prematuros se manejan las siguientes definiciones:

- a. RN PT es el recién nacido que nace antes de la semana 37 de edad gestacional.
- b. RN AT es el recién nacido que nace entre las semanas 37 y 42 de edad gestacional.
- c. RN con PB es el recién nacido con peso menor a 2500 gramos, independiente de la edad gestacional (EG) o un recién nacido con peso al nacer por debajo del percentil 10 de crecimiento o con menos de 2 DS.



d. RNAT con PB es el recién nacido que nace entre las semanas 37 y las 42 semanas de edad gestacional con peso menor a 2500 gramos.

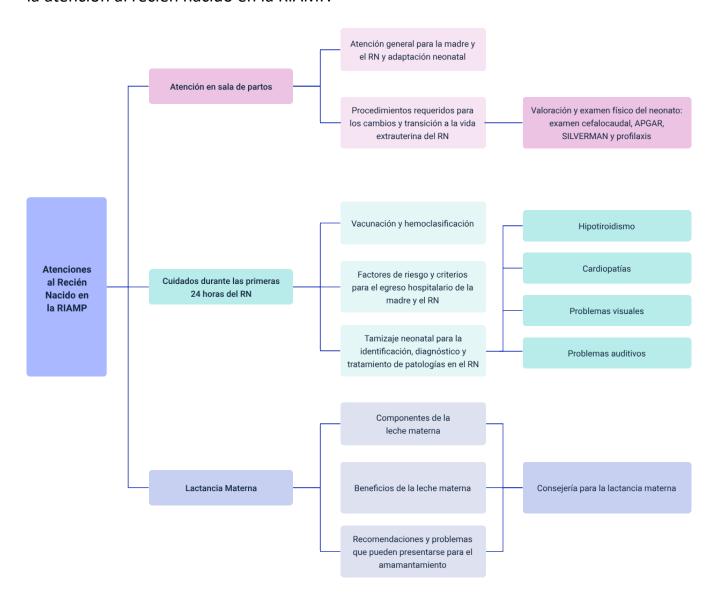
Los RNPT con Peso bajo para la edad gestacional (PBEG) tienen más resultados anormales del neuro desarrollo comparado con los RNAT con PBEG (24-27). RN con BPEG con crecimiento con reatrapaje postnatal pobre, están en riesgo de tener menores IQs y más problemas psicológicos (desórdenes de conducta, problemas emocionales). Tienen puntajes bajos en lectura y matemáticas y las funciones cognoscitivas de ejecución están reducidas, sobre todo en RN que mostraron anormalidades en el flujo sanguíneo fetal de la arteria aórtica o umbilical.

Nota. En un estudio en EE.UU. (1995 - 1999) compararon los RN BPEG como una entidad homogénea con los RN sin BPEG, la mortalidad neonatal, la mortalidad postnatal y la mortalidad infantil fueron significativamente más altas en los RN BPEG. La magnitud de riesgo más grande se observó entre los RN con BPEG que eran prematuros.



Síntesis

En el siguiente esquema se muestran los conceptos y procedimientos claves para la atención al recién nacido en la RIAMP.





Material complementario

| Tema | Referencia | Tipo de material | Enlace del recurso |
|----------------------------|---|------------------|---|
| Tamizaje neonatal | Ley 1980 de 2019. [Congreso de Colombia]. Por medio de la cual se crea el programa de tamizaje neonatal en Colombia. Julio 26 de 2019. | PDF | https://www.minsalud.gov .co/Normatividad Nuevo/ Ley%201980%20de%2020 19.pdf |
| Tamizaje neonatal | Ministerio de Salud y Protección social. (2020). Resolución por la cual se reglamenta el Programa de Tamizaje Neonatal en Colombia, se adoptan sus Lineamientos Técnicos y Operativos y se dictan otras disposiciones. | PDF | https://consultorsalud.co m/wp- content/uploads/2020/10/ Programa-de-Tamizaje- Neonatal-en-Colombia.pdf |
| Reanimación neonatal | Rodríguez, A. (2023). Reanimación Neonatal. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. | PDF | http://www.eneo.unam.m x/rcp3/datos%20fuente/M anual%20de%20Reanimaci on%20NEONATAL.pdf |
| Atención del recién nacido | Resolución 3280 de 2018. [Ministerio de Salud y Protección Social]. Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal y se establecen las directrices para su operación. Agosto 2 de 2018. | PDF | https://www.minsalud.gov .co/sites/rid/Lists/Bibliotec aDigital/RIDE/DE/DIJ/resol ucion-3280-de-2018.pdf |



Glosario

Atención: servicios recibidos por los individuos o las poblaciones para promover, mantener la salud.

Derecho: es el conjunto de normas que imponen deberes y normas que confieren facultades, que establecen las bases de convivencia social.

Infancia: etapa de la vida del hombre comprendida desde el nacimiento hasta la pubertad.

Integrales: es la principal condición del desarrollo humano, es el estado del bienestar que permiten un adecuado crecimiento y desarrollo en todos los ámbitos de la vida y personas.

Lineamiento: documento en el cual se establecen directrices específicas o políticas internas asociadas a un tema, proceso o método en particular.

Materno perinatal: es el adecuado desarrollo de control prenatal y perinatal dicho control debe ser precoz, periódico, completo, de calidad, de amplia cobertura; siendo ofrecido a la mayor población posible y garantizando su fácil accesibilidad.

Morbilidad: se refiere a la presentación de una enfermedad o síntoma de una enfermedad, o a la proporción de la enfermedad en una población.

Mortalidad: estudia la frecuencia del número de defunciones ocurridas en una población, área geográfica y periodo determinado.

Normativa: es un conjunto de normas y reglas que tienen como finalidad, regular y asegurar las cantidades y características en la reproducción o servicio de los bienes de consumo entre personas físicas y/o jurídicas.



Políticas: configuran un dispositivo postmoderno que instrumentaliza ideologías manteniendo el poder y hegemonía, que no solo orienta un sector, sino que requieren mirarse desde un pensar crítico que profundice más allá de escenarios democráticos.

RIAS: las rutas integrales de atención en salud definen las condiciones necesarias para asegurar la integridad en la atención por parte de los agentes del sistema de salud (territorio, asegurador, prestador) y de otros sectores.

Riesgo: contingencia o proximidad de un daño o peligro.



Referencias bibliográficas

Flórez, S., Rubiano J., Molina C., Lozada, A. y Rocha, L. (2021). Tamizaje con oximetría de pulso en el diagnóstico de cardiopatías congénitas críticas en recién nacidos. Revista Colombiana de Cardiología.

https://doi.org/10.24875/rccar.m21000100

Ministerio de Salud y Protección social. (2020). Resolución por la cual se reglamenta el Programa de Tamizaje Neonatal en Colombia, se adoptan sus Lineamientos Técnicos y Operativos y se dictan otras disposiciones.

https://consultorsalud.com/wp-content/uploads/2020/10/Programa-de-Tamizaje-Neonatal-en-Colombia.pdf

NIH. (2019). ¿Hay casos o situaciones especiales en las que no debería amamantar?. espanol.nichd.nih.gov.

https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/breastfeeding/informacion/amamantar#:~:t ext=Si%20tiene%20alguna%20de%20las,el%20profesional%20de%20la%20salud%3A&t ext=Infecci%C3%B3n%20por%20VIH,tipo%20l%20o%20tipo%20II

Resolución número 3280 de 2018. [Ministerio de salud y protección social]. Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal y se establecen las directrices para su operación. Agosto 2 de 2018.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf



Rodríguez, A. (2023). Reanimación Neonatal. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

http://www.eneo.unam.mx/rcp3/datos%20fuente/Manual%20de%20Reanimacion%20 NEONATAL.pdf

Vivas, M. A. (2020) Así funcionará el programa de tamizaje neonatal en Colombia. Consultor Salud. https://consultorsalud.com/asi-funcionara-el-programa-de-tamizaje-neonatal-en-colombia/



Créditos

| Nombre | Cargo | Regional y Centro de Formación |
|------------------------------------|--|--|
| Claudia Patricia Aristizábal | Líder del Ecosistema | Dirección General |
| Rafael Neftalí Lizcano Reyes | Responsable de Línea de Producción | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura |
| Efraín Gómez Matamoros | Experto Temático | Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud |
| Luz Aida Quintero Velásquez | Diseñador Instruccional | Regional Distrito Capital- Centro de Gestión Industrial |
| Ana Catalina Córdoba Sus | Asesora Metodológica | Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y Metrología |
| Sandra Patricia Hoyos Sepúlveda | Corrección de estilo | Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y Metrología |
| Miroslava González Hernández | Diseñadora Instruccional | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura |
| Yerson Fabian Zarate Saavedra | Diseñador de Contenidos Digitales | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura |
| Edward Leonardo Pico Cabra | Desarrollador Full-Stack | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura |
| Carmen Alicia Martínez Torres | Animador y Productor Audiovisual | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura |
| Emilsen Alfonso Bautista | Actividad Didáctica | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura |
| Zuleidy María Ruiz Torres | Validación de Recursos Educativos Digitales | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura |



| Nombre | Cargo | Regional y Centro de Formación |
|--------------------------------|--|--|
| Luis Gabriel Urueta Alvarez | Validación de Recursos Educativos Digitales | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura |
| Daniel Ricardo Mutis Gómez | Evaluador para Contenidos Inclusivos y Accesibles | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura |