



MINISTERIO
DE SALUD

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA INFORMADA EN LA EVIDENCIA PARA EL SEGUIMIENTO DE RECIÉN NACIDOS EN RIESGO

Versión resumida
Octubre de 2021



MINISTERIO
DE SALUD

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA INFORMADA EN LA EVIDENCIA PARA EL SEGUIMIENTO DE RECIÉN NACIDOS EN RIESGO



Versión resumida
Octubre de 2021



Índice

Grupo desarrollador | 5

Introducción | 7

Alcance y usuarios | 9

Objetivos y población diana | 9

Metodología | 11

Cómo usar esta guía | 12

Resumen de las recomendaciones | 13

PREGUNTA 1. ¿Cuáles son los criterios para el egreso hospitalario de recién nacidos de alto riesgo hospitalizados? | 13

PREGUNTA 2. ¿Qué información debe entregarse a los padres, madres y personas cuidadoras al alta de los recién nacidos en riesgo al momento del egreso? | 16

PREGUNTA 3. ¿Qué soporte necesitan los padres, madres y personas cuidadoras de los neonatos en riesgo para disminuir la morbilidad y mortalidad neonatal? | 17

PREGUNTA 4. ¿Cuáles son las pruebas de tamizaje que deben realizarse durante el control de seguimiento de recién nacidos en riesgo hasta los dos años? | 18

PREGUNTA 5. ¿Cuál es el mejor esquema de seguimiento para los niños en riesgo menores de dos años? | 19

Fujograma de seguiminto del recién nacido en riesgo | 22

Coordinadora

Dra. Xochitl Sandoval, directora del Instituto Nacional de Salud, ginecobstetra, especialista en obstetricia crítica, maestra en investigación.

Grupo temático

- Dr. Jorge Alberto Pleitez, neonatólogo, médico adscrito al Servicio de Neonatología, Hospital Nacional de la Mujer María Isabel Rodríguez (coordinador temático).
- Dra. Valeria Mayén, neonatóloga, colaboradora técnica de atención primaria en salud, ISSS.
- Dra. Magdalena Martínez, neonatóloga, médico adscrito al servicio de neonatología, Hospital Nacional de la Mujer María Isabel Rodríguez.
- Dr. Saúl Valdez, neonatólogo, jefe de la unidad de desarrollo profesional y médico adscrito al Servicio de Neonatología, Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom.
- Dra. Adriana Serpas, neonatóloga, colaboradora técnica médica, Unidad de Atención Integral en Salud a la Niñez del Ministerio de Salud.
- Dr. Pedro Rodríguez, neonatólogo, jefe del Departamento de Neonatología, Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom.
- Dr. Oswaldo Revelo Castro, neonatólogo, médico adscrito al Servicio de Neonatología, Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom.

Equipo metodológico

- Dra. Rocío Cajar, ginecobstetra, colaborador técnico médico de la Unidad de Gobernanza y Gestión del Conocimiento del Instituto Nacional de Salud.
- Dra. Susana Zelaya de Villalobos, maestra en salud pública, colaborador técnico médico

de la Unidad de Investigación del Instituto Nacional de Salud.

- Dr. José Eduardo Oliva, infectólogo pediatra, colaborador técnico médico del Departamento de Investigación del INS.
- Dr. Ricardo Ruano Arévalo, salubrista, director de tecnologías sanitarias del Ministerio de Salud.
- Dr. Matías Villatoro, maestro en salud pública y epidemiología, coordinador de la Oficina de Enfermedades no Transmisibles del Ministerio de Salud.
- Licda. Hivalia de Sánchez, enfermera, maestra en gestión hospitalaria, colaborador técnico del Departamento de Gobernanza y Gestión del Conocimiento del Instituto Nacional de Salud.
- Dra. Laura Rauda, médico de familia, epidemiología, colaborador técnico médico de la Dirección Nacional del Primer Nivel de Atención del Ministerio de Salud.

Asesores de la Organización Panamericana de la Salud

- Dra. Laura Ramírez, asesora de sistemas y servicios de salud, Organización Panamericana de la Salud, El Salvador.
- Dr. Ludovic Reveiz, asesor regional, Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción de Salud, Organización Panamericana de la Salud.
- Dra. Ana Marcela Torres, química farmacéutica, maestra en epidemiología clínica, doctorado en salud pública, consultora, Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción de Salud, Organización Panamericana de la Salud.

Panel de expertos

Nombre	Profesión	Cargo	Afiliación
Dr. Julio Varela	Pediatra neonatólogo	Síndico	Asociación de Neonatología de El Salvador
Dra. Irina Lisbeth Ruballo Ramos	Pediatra neonatólogo	Socia	Asociación de Pediatría de El Salvador
Dra. Ana Julia Urquiza Buruca	Pediatra	Pediatra adscrita al Servicio de Pediatría Hospital Militar Regional de San Miguel	Comando de Sanidad Militar
Dr. Carlos Alberto Díaz Barillas	Pediatra	Jefe de la División Médica de Hospital Militar Central	Comando de Sanidad Militar
Dra. Lissette del Carmen Huevo	Pediatra neonatólogo	Jefe del Departamento de Neonatología	Hospital Nacional San Rafael
Dra. Gladis Aida Quintanilla	Pediatra neonatóloga	Jefe de Unidad Cuidados Intensivos Neonatales	Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel
Dr. Carlos Alberto Brizuela Alvarenga	Pediatra neonatólogo	Médico adscrito al Servicio de Neonatología	Hospital Zacamil
Dra. Flor Alabí	Pediatra neonatóloga	Médico adscrito a la consulta externa de alto riesgo de neonatología y servicio de neonatología	Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana
Dra. Ana Lorena García	Pediatra neonatólogo	Médico adscrito a la consulta externa de alto riesgo de neonatología	Hospital Materno Infantil 1.º de Mayo
Dr. Fernando Orellana	Pediatra neonatólogo	Médico de apoyo a la Coordinación Nacional de Pediatría	Hospital Materno Infantil 1.º de Mayo
Dr. Eduardo Enrique Jovel	Médico general	Colaborador técnico médico	Dirección Nacional del Primer Nivel de Atención
Dra. Tania Lopez	Médico general	Colaborador técnico médico	Dirección Nacional de Hospitales
Licda. Elba Francisca Menjivar de Vargas	Licenciada en Enfermera	Enfermera supervisora hospitalaria	Hospital Nacional Benjamín Bloom
Dra. Ana Julia Arana Velásquez	Pediatra neonatólogo	Médico especialista consulta externa.	UCSFE Barrios

Representantes de pacientes

- Rosa Lilian Rivera Hernández
- Karla Patricia Menjivar Díaz
- Cindy Lilibeth Romero de Vivas

Revisores externos

- Dr. Pablo Durán, médico pediatra, Asesor Regional en Salud Neonatal, Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva de la Organización Panamericana de la Salud.

- Dr. Francisco Eduardo Romero Martínez, neonatólogo adscrito a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Instituto Salvadoreño del Seguro Social, San Miguel.
- Dr. Luis Ernesto Martínez Romero, neonatólogo adscrito a la Unidad de Cuidados Intensivos y Servicio de Neonatología, Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom.
- Dr. Edgardo Rodrigo Ortiz Castaneda, neonatólogo, médico adscrito al Servicio de Neonatología, Hospital Nacional de la Mujer María Isabel Rodríguez.

Introducción

La gestación implica una serie de cambios anatómicos y fisiológicos adaptativos necesarios para albergar al feto. Por lo tanto, la evaluación continua del estado de salud de la madre y el feto durante el embarazo resulta fundamental para evitar complicaciones o manejarlas oportunamente. Asimismo, las características de la población materna a escala mundial y regional exigen considerar factores de riesgo que pueden asociarse a resultados adversos en el producto de la gestación, así como identificar al paciente en riesgo de complicaciones. Este hecho constituye un reto en la salud materno-infantil. Los avances en la atención perinatal han contribuido al aumento de la supervivencia, así como a la disminución de la morbilidad en neonatos prematuros y recién nacidos enfermos.

De acuerdo a la OMS cada año nacen en el mundo unos 15 millones de bebés antes de llegar al término. Es decir, más de 1 en 10 nacimientos y, aproximadamente, un millón de niños prematuros mueren cada año debido a complicaciones en el parto. A escala mundial, la prematuridad es la primera causa de mortalidad en los niños menores de un año. Muchos de los bebés prematuros que sobreviven sufren algún tipo de discapacidad de por vida, en particular, discapacidades relacionadas con el aprendizaje y problemas visuales y auditivos que afectan la calidad de vida del individuo y su familia. Esto demanda una cantidad importante de recursos médicos. La pobreza está fuertemente asociada con un mayor riesgo, lo que lleva a que cerca de 99 % de las muertes neonatales mundiales se originen en países de bajos y medianos ingresos.

El Salvador marcha hacia la consecución de sus metas y objetivos en cuanto a mejorar condiciones y propiciar entornos favorables para la

atención de salud y nutrición de calidad de la niñez, adoptando la humanización de los cuidados neonatales en los hospitales de la red. La finalidad es mejorar el apoyo psicoemocional y fomentar el cuidado integral del recién nacido incluyendo a sus padres. Esto ha permitido reducir las tasas de mortalidad infantil, posicionando al país entre las más bajas de Centroamérica, de acuerdo con la memoria de labores del MINSAL, periodo junio de 2019 a mayo de 2020. Para el año 2019, la tasa promedio nacional de mortalidad de menores de 5 años fue de 10.2 por 1,000 nacidos vivos; mortalidad infantil de 8.7 por 1,000, y de mortalidad neonatal de 5.1 por 1,000.

De acuerdo con las estadísticas del Ministerio de Salud de El Salvador registradas en el SIM-MOW, en la actualidad la mortalidad neonatal sigue constituyendo para el pasado año 2020 un 65 % de todas las muertes ocurridas en niños hasta un año de edad. El diagnóstico de prematurez se registra como la primera causa de mortalidad en los recién nacidos. Esto confiere a este grupo un alto riesgo de discapacidad, por lo cual se considera de vital importancia el seguimiento tras el alta hospitalaria. Las secuelas o discapacidades que se puedan identificar en recién nacidos con riesgo hace indispensable constituir, implementar y mantener las estrategias para el seguimiento. El objetivo es continuar el manejo que se inició idealmente en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y que proseguirá luego del alta.

La atención médica del recién nacido de alto riesgo, así como la programación del momento del alta y la planificación de la atención después del alta tiene que ser objeto de seguimiento con regularidad, para evaluar su crecimiento y desarrollo neurológico y poder establecer precozmente intervenciones que garanticen las mejores

8

condiciones de vida. Se considera que la edad mínima de seguimiento es hasta los dos años de edad corregida ya que en esta edad se detecta principalmente la discapacidad moderada/grave. Los padres, madres u otras personas cuidadoras asignadas deben estar debidamente informadas y deben sentirse cómodas en los aspectos del cuidado del recién nacido que ha estado ingresado en un Servicio de Neonatología. El asesoramiento inicial debe dirigirse a explicar la importancia de acudir a todas las visitas y a seguir los consejos de

salud y medidas de prevención de enfermedades.

Dada la potencial trascendencia para el futuro del niño y su familia, deberán considerarse intervenciones específicas para el seguimiento de recién nacidos en riesgo de forma integral. Para esto se requiere de un documento respaldado de toda la evidencia científica disponible de la cual se generen recomendaciones informadas que ayuden a establecer directrices para el seguimiento del recién nacido en riesgo.

El Instituto Nacional de Salud busca proveer recomendaciones informadas en la evidencia para el adecuado seguimiento de los RN (recién nacidos) en riesgo hasta los dos años. Las recomendaciones están dirigidas al personal del sector salud responsable de la atención integral de los recién nacidos en riesgo en los diferentes niveles de atención de las instituciones que integran el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS): médicos generales, médicos familiares, pediatras, neonatólogos, oftalmólogos pediatras, otorrinolaringólogos pediatras, enfermeras y otros especialistas y personal multidisciplinario involucrado en la atención del recién nacido en riesgo.

La guía pretende ser utilizada por tomadores de decisiones y miembros de entidades gubernamentales con el fin de facilitar el proceso de implementación. Además, se pone al alcance de los padres, madres y cuidadores de recién nacidos en riesgo. En esta guía se incluyen los siguientes contenidos:

- Criterios de egreso y pruebas de tamizaje.
- Aspectos relacionados a la prevención [cumplimiento de inmunizaciones y profilaxis contra virus sincitial respiratorio (VSR)].
- Información, educación y apoyo a padres, madres o personas cuidadoras.
- Tamizaje durante la consulta de seguimiento, referencia a especialista y subespecialista según pertinencia.
- Frecuencia del seguimiento de los niños en riesgo hasta los dos años.

Esta guía no incluirá aspectos relacionados con el manejo de enfermería ni comorbilidades.

Brindar recomendaciones informadas en la evidencia para el seguimiento a recién nacidos con condiciones de riesgo desde su nacimiento hasta los dos años con el fin de detectar y proveer los cuidados específicos a condiciones que se presenten y se identifiquen, de forma temprana.

Objetivos específicos

- Presentar las estrategias para el seguimiento de los recién nacidos en riesgo y detectar alteraciones de forma temprana hasta los dos años.
- Promover la información, educación y apoyo para que las familias o personas cuidadoras de los recién nacidos en riesgo conozcan las herramientas del cuidado adecuado de los neonatos.
- Orientar a profesionales de la salud sobre la referencia de manera oportuna y pertinente de los recién nacidos en riesgo en quienes existe sospecha diagnóstica de alguna condición específica.

Población diana

Recién nacidos en riesgo o con condiciones de riesgo hasta los dos años (edad corregida para prematuros).

A continuación se describe que se entenderá por los siguientes conceptos:

1. Recién nacidos en riesgo: aquellas y aquellos neonatos con una condición identificada que necesita cuidado multidisciplinario desde su nacimiento y posterior al alta de un establecimiento de salud (prematuros, condiciones adquiridas o congénitas, entre otras).

2. Neonatos con condiciones de riesgo: aquellas y aquellos recién nacidos o infantes con condiciones que los expongan a riesgos para su salud, crecimiento y desarrollo, como bajo peso al nacer, prematuridad, necesidad de ventilación asistida, sepsis, asfixia, shock, hiperbilirrubinemia, malformaciones congénitas, condiciones genéticas o quienes tuvieron intervenciones quirúrgicas.
3. Neonatos en riesgo social: toda o todo menor cuyo entorno social o familiar presenta alteraciones que impiden un desarrollo físico, psíquico y social saludable.

La guía fue desarrollada de acuerdo con los lineamientos del manual para elaborar guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y a los lineamientos del Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE). De forma general, se conformó un grupo desarrollador multidisciplinario, miembros del Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud de El Salvador, Instituto Salvadoreño del Seguro Social, que incluyó personal experto temático, en salud pública, epidemiología, medicina general, medicina de familia y enfermería, quienes priorizaron las preguntas clínicas y las recomendaciones provenientes de las Directrices de Práctica Clínica Basadas En La Evidencia Para El Seguimiento De Recién Nacidos En Riesgo desarrollada en el año 2020 por el Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP) de OPS previa gestión y consentimiento del CLAP para adaptar el documento.

Las recomendaciones fueron formuladas en dos pasos. Primero, el grupo desarrollador de la guía revisó y reformuló las recomendaciones preliminares de la guía elaborada por el CLAP de OPS para el seguimiento de recién nacidos en riesgo considerando la evidencia de la guía, evi-

dencia local, sistema de salud de El Salvador y normatividad de El Salvador, el balance de riesgos y beneficios, preferencias de los pacientes y el contexto de implementación (equidad, recursos, aceptabilidad y factibilidad). Se realizó la revisión de las recomendaciones con el apoyo de miembros del grupo desarrollador de la guía.

Segundo, las recomendaciones se discutieron y ajustaron en un panel de personal experto con representantes de pacientes, sociedades médicas y expertos en el tema del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS), quienes contribuyeron a definir la fuerza de las recomendaciones validando cada una de ellas en el panel. Se utilizó el enfoque GRADE para reformular las recomendaciones y graduación. La información que se generó en el panel se presentó de forma descriptiva dentro de cada pregunta con el resumen de la evidencia y en las tablas EtD, de la evidencia a la recomendación. Todos los participantes del panel y del grupo de elaboración firmaron un formulario de conflicto de intereses, que se sometió a la revisión del equipo de coordinación de la guía. En la versión completa de la guía puede consultarse una explicación detallada de la metodología.

Cómo usar esta guía

Cada pregunta clínica presenta un grupo de recomendaciones y buenas prácticas que brindan indicaciones para el seguimiento de recién na-

cidos en riesgo. Cada recomendación presenta la calidad de la evidencia siguiendo el sistema GRADE:

Calidad de la evidencia	Características
Alta ⊕⊕⊕⊕	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que se tiene en el resultado estimado.
Moderada ⊕⊕⊕○	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
Baja ⊕⊕○○	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
Muy baja ⊕○○○	Cualquier resultado estimado es muy incierto.

Y las recomendaciones incluyen la fuerza de la recomendación de acuerdo al sistema GRADE:

Fuerza de la recomendación	Significado
Fuerte a favor	Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables. SE RECOMIENDA HACERLO
Condicional a favor	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables. Es probable que nuevos estudios cambien la recomendación. SE SUGIERE HACERLO
Condicional en contra	Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables. Es probable que nuevos estudios cambien la recomendación de no realizar la recomendación. SE SUGIERE NO HACERLO
Fuerte en contra	Las consecuencias indeseables claramente sobrepasan las consecuencias deseables. SE RECOMIENDA NO HACERLO

Resumen de las recomendaciones

PREGUNTA 1. ¿Cuáles son los criterios para el egreso hospitalario de recién nacidos de alto riesgo hospitalizados?

Recomendaciones		
Fuerza	N.º	Recomendación
Recomendaciones niños prematuros		
Fuerte a favor	1	Se recomienda que los recién nacidos con peso menor de 2500 g y EG (edad gestacional) inferior a 36 6/7 semanas ingresen a un programa canguro (en modalidad continua o intermitente) o entrenados en la técnica "piel a piel" (después de 6 horas del nacimiento si no existe comorbilidad que lo contraindique) al egreso de la unidad de cuidado intensivo neonatal en instituciones donde se encuentre disponible, para aumentar la ganancia de peso y la promoción de la lactancia y, así como disminuir el riesgo de muerte o de infección severa o sepsis.
Calidad de la evidencia: moderada ⊕⊕⊕○.		
Punto de buena práctica	√	El programa madre canguro o la técnica de "contacto piel a piel" deben ser desarrollados por equipos capacitados con protocolización de este y monitoreo continuo que permita evaluar los resultados de los recién nacidos prematuros. Adicionalmente, los padres deben recibir capacitación adecuada para el manejo del recién nacido en casa.
Punto de buena práctica		La estrategia canguro debe iniciarse lo más temprano posible dentro del hospital, con la adaptación a la posición y la nutrición canguro inmediatamente después que el neonato se ha estabilizado (FC, FR, apnea e infecciones).
Recomendaciones niños en riesgo		
Condicional a favor	2	Se sugiere profilaxis con palivizumab para la prevención de episodios de bronquiolitis debido a virus sincicial respiratorio.
Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○.		
Punto de buena práctica	√	Se sugiere se administre palivizumab en los recién nacidos con mayor vulnerabilidad. La vacuna hexavalente, así como el resto de las vacunas se deben aplicar según calendario a edad cronológica (aún estando internados en la unidad de cuidado neonatal).
Fuerte a favor	3	Se sugiere que se dé el egreso a los recién nacidos de alto riesgo con alimentación completa por vía oral y enteral (por succión) bien sea con lactancia materna exclusiva, alimentación mixta, o sucedáneos de la leche materna y vigilando que hayan superado la hipoglicemia en casos en los que se haya presentado.
Calidad de la evidencia: baja ⊕⊕○○.		

Punto de buena práctica	√	Se debe vigilar que el aporte de leche materna sea suficiente o que los volúmenes indicados sean adecuados para la edad, ya que se puede presentar desnutrición asociada a la condición de alto riesgo que los aqueja y por ende ensombrece el pronóstico tanto vital como neurossensorial.
Fuerte a favor	4	Se recomienda que se verifiquen los siguientes criterios de egreso de recién nacidos de alto riesgo en la unidad de cuidado neonatal en adición a los criterios básicos que se realizan a todo recién nacido:

Recomendaciones para recién nacidos prematuros

- a. Estabilidad térmica (temperatura de 36.5°C – 37.5°C) durante 24 horas para los recién nacidos prematuros con edades gestacionales con 35 semanas o más.
- b. Adecuada alimentación por vía oral para los recién nacidos en riesgo. En los recién nacidos prematuros menores de 34 semanas de edad gestacional, 48 horas de observación de alimentación oral completa son suficientes. Los prematuros deben tener buena succión al pecho materno y establecido el reflejo de succión-deglución-respiración. Además de la adecuada estimulación por parte de la madre durante la alimentación.
- c. Para recién nacidos prematuros, se recomienda verificar si pueden regular su temperatura corporal en contacto piel a piel.
- d. Ausencia de apneas en recién nacidos que soportan la posición supina por 48 horas luego de la suspensión del oxígeno.
- e. Adecuada ganancia de peso de 18 g/kg/d de peso y 0.9 cm/semana de perímetro cefálico o que toleren una posición canguro prolongada sumada a una ganancia de peso de 15 g/kg/día hasta las 37 semanas y, a partir de la semana 38, de 8 - 11 g/kg/día.
- f. En recién nacidos prematuros, las metas de saturación de oxígeno deben ser mayor a 95%.

Recomendaciones para todos los recién nacidos en riesgo

- g. Los recién nacidos deben poder mantener la posición supina antes del egreso.
- h. Se debe evaluar la ausencia de apneas en neonatos en riesgo que soportan la posición supina o prematuros en programa canguro por 48 horas luego de la suspensión del oxígeno. En recién nacidos con displasia broncopulmonar la meta de saturación de oxígeno son 92 % - 95 %.
- i. Registro de vacunación y el esquema ampliado de inmunizaciones para recién nacidos en la UCIN de acuerdo con el programa nacional y a la edad cronológica.
- j. Evaluación de riesgo social y familiar por trabajo social

Calidad de la evidencia: baja ⊕⊕○○.

Fuerte a favor	5	<p>Se recomienda el tamizaje de las siguientes condiciones antes del egreso de los recién nacidos incluyendo los de alto riesgo, de acuerdo con la capacidad instalada de cada establecimiento de salud:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Errores innatos del metabolismo. Las pruebas se deben realizar con muestra de gota seca por punción de talón, después de 24 a 36 horas de nacidos. Se recomienda realizar tamizaje para identificar hipotiroidismo congénito, fenil cetonuria, fibrosis quística e hiperplasia suprarrenal congénita entre otros de acuerdo a las patologías prevalentes identificadas y al paquete de tamizaje de cada prestador. b. Enfermedad cardíaca congénita crítica. La evaluación se debe realizar con pulso-oximetría después de 24 horas de nacimiento. Aquella y aquellos neonatos que requirieron oxígeno suplementario deben ser tamizados después de 24 horas de estabilidad clínica en aire ambiente. c. Alteraciones neurológicas. La evaluación neurológica se debe realizar de forma completa y sistemática mediante examen neurológico completo apoyado en la escala de movimientos generales de Prechtel. d. Retinopatía de la prematuridad (ROP). Se recomienda realizar tamizaje para detección de ROP en todo recién nacido con peso al nacer de < 2000 g y/o de 36 semanas o menos de EG con cualquier peso, que presente al menos una de las situaciones identificadas como factores de riesgo de ROP. Tomado de la guía de manejo de ROP de OPS. e. Problemas auditivos. La evaluación se realiza con potenciales evocados auditivos automatizados (PEAA) o emisiones otoacústicas (EOA) antes del egreso. Si el recién nacido se encuentra más de cinco días en la UCIN, el tamizaje debe realizarse después de las 32 semanas de edad corregida en un recién nacido estable y deben incluir PEAA. f. Anemia. Al momento del egreso se debe evaluar los niveles de ferritina y hierro corporal total y con base en ellos administrar hierro a través de un multivitamínico, suplemento o fórmula materna fortificada. El plan de salida debe incluir monitorización de síntomas de osteopenia del prematuro y anemia como taquicardia o pobre ganancia de peso, nivel de hemoglobina, la presencia de reticulocitos y la ingesta adecuada de hierro en la dieta. g. Patrón sostenido de ganancia de peso de los niños en riesgo en la última semana antes del egreso.
-----------------------	---	--

Calidad de la evidencia: baja ⊕⊕○○.

Punto de buena práctica	√	<p>Los resultados de los tamizajes deben registrarse en la historia clínica y en la hoja de referencia y retorno para seguimiento de RN en riesgo, si es el caso. Si la entidad que recibe a un paciente referido no puede certificar la realización del tamizaje, debe realizarla. En general si los recién nacidos no logran saturaciones mayores al 95% debe ser evaluados por cardiólogo con ecocardiografía.</p>
--------------------------------	---	---

Fuerte a favor	6	Se recomienda que los niños recién nacidos a su egreso salgan de la unidad de cuidado neonatal con la primera cita asignada de control y el esquema de seguimiento.
Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○ (opinión de expertos).		
Fuerte a favor	7	Se recomienda que se realice referencia de los recién nacidos en riesgo o prematuros al especialista/equipo multidisciplinaria o interconsulta si se detecta alguna anomalía en el tamizaje antes del egreso. Para cardiopatías congénitas, se recomienda que se realice la referencia a especialista en el menor tiempo posible de acuerdo con la gravedad.
Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○ (opinión de expertos).		

PREGUNTA 2. ¿Qué información debe entregarse a los padres, madres y personas cuidadoras al alta de los recién nacidos en riesgo al momento del egreso?

Recomendaciones		
Fuerza	N.º	Recomendación
Condicional a favor	8	Se recomienda que la madre, el padre o la persona cuidadora reciban información sobre el adecuado manejo en casa del recién nacido en riesgo en el momento de salida de la unidad de cuidado neonatal acerca de técnicas de secado de los recién nacidos después del baño, contacto piel a piel, cuidado de los ojos, esquema de vacunación, protección termal, lactancia materna, requerimiento de nutrición, técnica de reanimación cardiopulmonar, masajes, adecuada interacción madre, padre o persona cuidadora-recién nacido/infante, plan de seguimiento, posturas adecuadas, administración de medicamentos o multivitamínicos en caso necesario, signos de alarma y donde acudir en caso de emergencia.
Calidad de la evidencia: baja ⊕⊕○○.		
Punto de buena práctica	√	Se sugiere que se realicen talleres durante la hospitalización y no solo la información al egreso con el fin de asegurarse que los padres comprendan toda la información y no se presenten complicaciones por manejo inadecuado de los recién nacidos. Se debe entregar información impresa y audiovisual para que los padres puedan consultar en casa. Esta información puede ser entregada de forma presencial, por correo electrónico o mensajes de texto.
Fuerte a favor	9	Se sugiere que los padres, madres o personas cuidadoras de los niños en riesgo conozcan el daño producido por el tabaco y reciban información sobre las intervenciones para dejar de fumar con el fin de mejorar la calidad de vida de los recién nacidos.
Calidad de la evidencia: baja ⊕⊕○○.		

Fuerte a favor	10	Se sugiere que a los padres participantes del programa madre canguro (en las instituciones donde se encuentre disponible), se les entreguen la información correspondiente para la atención en casa del recién nacido prematuro.
Calidad de la evidencia: baja ⊕⊕○○.		
Punto de buena práctica	√	Se debe entregar información a los padres sobre el esquema de seguimiento y explicar claramente la importancia de cumplir con las visitas programadas.

PREGUNTA 3. ¿Qué soporte necesitan los padres, madres y personas cuidadoras de los neonatos en riesgo para disminuir la morbilidad y mortalidad neonatal?

Recomendaciones		
Fuerza	N.º	Recomendación
Condiciona a favor	11	Se sugiere que se desarrollen programas de visita en casa a los neonatos en riesgo con el fin de mejorar el cuidado general, la interacción padre/madre/persona cuidadora-recién nacido y la ansiedad de los padres de acuerdo con la capacidad instalada de los servicios de salud.
Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○		
Punto de buena práctica	√	El programa de visita en casa puede iniciar desde la UCIN o después del egreso. También puede realizarse en las instituciones prestadoras de servicios de salud o en grupos comunitarios. En los "Lineamientos técnicos para los Ecos Familiares y Ecos Especializados" del MINSAL del año 2017 se establece que se realicen visitas de territorio a grupos dispensarial de mayor prioridad entre estos se encuentran los recién nacidos de riesgo.
Fuerte a favor	12	Se sugiere que los programas de seguimiento de recién nacidos de alto riesgo cuenten con servicios integrados de especialistas e interdisciplinas, que incluyan lugares de cuidado especial para estos niños. En su defecto que cuenten con la derivación programada a los especialistas y servicio por soporte social.
Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○		
Punto de buena práctica	√	Los servicios para atención a neonatos deben contar con 1) promoción de la asistencia a los programas de seguimiento al RN en riesgo, evaluaciones seriadas y diagnóstico oportuno; 2) evaluación psicosocial de los padres (psicóloga y trabajadora social); 3) talleres y material educativo sobre crianza, promoción del desarrollo, prevención de complicaciones neurosensoriales (estimulación temprana), prevención de infección respiratoria aguda (no fumar, vacunación al día); 4) promover la asistencia a los programas de seguimiento para evaluaciones seriadas, diagnóstico y tratamiento oportuno.

PREGUNTA 4. ¿Cuáles son las pruebas de tamizaje que deben realizarse durante el control de seguimiento de recién nacidos en riesgo hasta los dos años?

Recomendaciones		
Fuerza	N.º	Recomendación
Fuerte a favor	13	Se recomienda realizar tamizaje para detección de ROP en todo recién nacido con peso al nacer de < 2000 g o de 36 semanas o menos de EG o con cualquier peso, que presente al menos una de las situaciones identificadas como factores de riesgo de ROP. Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○ <u>Tomado de la guía de manejo de ROP de OPS.</u>
Fuerte en contra	14	No se sugiere la evaluación con resonancia magnética cerebral o ultrasonido para el tamizaje de alteraciones del neurodesarrollo en niños de alto riesgo. Estas pruebas solo se realizarán en casos donde se justifique. Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○
Fuerte a favor	15	Se recomienda la evaluación neurológica con el examen de Dubowitz, la prueba de Amiel-Tison o la prueba de Bayley a fin de tamizar alteraciones del neurodesarrollo en niños de alto riesgo. Calidad de la evidencia: moderada ⊕⊕○○
Fuerte a favor	16	Se recomienda tomar la medición del crecimiento del perímetro cefálico durante la evaluación clínica usual del neonato en riesgo para la detección de desviaciones de la normalidad utilizando la puntuación recomendada por la Organización Mundial de la Salud. Disponible en: https://www.who.int/tools/child-growth-standards/standards/head-circumference-for-age Calidad de la evidencia: baja ⊕⊕○○.
Punto de buena práctica	✓	Se debe utilizar la misma escala en cada visita de seguimiento de los niños de alto riesgo.
Fuerte a favor	17	A todos los niños de alto riesgo, se recomienda el tamizaje de trastornos de la audición con emisiones otoacústicas evocadas transitorias (TEOAE) o respuesta auditiva automatizada de tallo (AABR). Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○

Condiciona a favor	18	Se sugiere que el tamizaje de seguimiento de los niños en riesgo sea realizado por un equipo multidisciplinario compuesto por profesionales especializados con entrenamiento en el área dependiendo del nivel de complejidad y la disponibilidad; y conducido por pediatra de seguimiento.
Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○		
Fuerte a favor	19	Se recomienda que se realice referencia de los niños en riesgo al especialista antes de 72 horas si se detecta alguna anomalía en el tamizaje.
Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○		
Fuerte en contra	20	No se recomienda el tamizaje del espectro autista (M-CHAT) de los niños en riesgo.
Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○ (opinión de expertos).		
Fuerte a favor	21	Se sugiere el tamizaje de enfermedad renal crónica con examen general de orina, creatinina, albumina y toma de presión arterial a los RN con bajo peso al nacer, pequeño para edad gestacional, prematuridad, enfermedad cardíaca congénita (corregida o no corregida), niños con antecedentes de insuficiencia renal aguda como consecuencia de hipoxemia perinatal u otras agresiones agudas a los riñones, colagenopatías, exposición de medicamentos nefrotóxicos, hijos de madre con preeclampsia, diabetes y enfermedad renal crónica.
Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○ (opinión de expertos).		

PREGUNTA 5. ¿Cuál es el mejor esquema de seguimiento para los niños en riesgo menores de dos años?

Recomendaciones		
Fuerza	N.º	Recomendación
Fuerte a favor	22	Se recomienda que los niños en riesgo tengan el siguiente esquema de seguimiento a dos años.
Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○ (opinión de expertos).		
Punto de buena práctica	✓	Los niños en riesgo deben continuar con su esquema de seguimiento más allá de los dos años.
Punto de buena práctica	✓	Los niños deben tener seguimiento con su pediatra o neonatólogo de cabecera, y con un experto en seguimiento de alto riesgo.

ESQUEMA DE SEGUIMIENTO PARA NEONATOS EN RIESGO DURANTE LOS PRIMEROS DOS AÑOS

Actividades de evaluación, diagnóstico y seguimiento	Edad recomendada para evaluación, diagnóstico y seguimiento																							
	Neonato (menor de 28 días)						Primer año (edad en meses)												Segundo año (edad en meses)					
	RN	24 horas	1 ^{ra} . Se- mana	2 ^{da} . Se- mana	3 ^{ra} . Se- mana	4 ^{ta} . Se- mana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	18	21	24		
1. Consulta de crecimiento y desarrollo ¹																								
2. Consulta de seguimiento por pediatra ¹																								
3. Evaluación neurológica completa por pediatra ²																								
4. Evaluación y seguimiento por oftalmología (atendiendo a la condición de riesgo identificada) ³																								
5. Evaluación por otro especialista según la condición de riesgo identificada ⁴																								
6. USG transfontanelar ⁵			*				*		*			*		*		*		*						
7. Evaluación auditiva	Emisiones otoacústicas ⁶																							
	Potenciales evocados auditivos de tallo ⁶																							
8. Tamizaje metabólico ⁷																								
9. Tamizaje para enfermedad renal crónica en neonatos con riesgo+	Control con examen general de orina + Creatinina + Albumina ⁸																							
	Toma de tensión arterial ⁸																							
10. Cumplimiento de inmunizaciones ⁹																								
11. Profilaxis para VSR ¹⁰																								
12. Atención y seguimiento comunitario ¹																								
13. Evaluación y seguimiento por fisioterapia para intervención temprana																								
14. Información, educación y apoyo para padres, madres o personas cuidadoras																								

Escala para la interpretación de colores

Rango de edad recomendada según normativa vigente	Según evaluación del especialista	En cualquier momento que el paciente lo requiera
---	-----------------------------------	--

* En caso de neonatos prematuros se recomienda primera evaluación a la semana de vida, segunda al mes de vida y luego cada 3 meses hasta el cierre de la fontanela.

+En caso de neonatos con bajo peso al nacer, pequeños para edad gestacional, prematuridad, antecedentes de insuficiencia renal aguda como consecuencia de hipoxemia perinatal u otras agresiones agudas a los riñones, hijos de madre con preeclampsia grave, diabetes gestacional, enfermedad renal, ingesta de medicamentos nefrotóxicos, colagenopatías.

¹ MINSAL, Lineamientos técnicos para Ecos Familiares y Ecos Especializados. Primera actualización. El Salvador. 2017. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_tecnicos_para_los_Ecos_Familiares_y_Ecos_Especializados.pdf

² Recomendación 5c

³ Recomendación 5d

⁴ Recomendación 7

⁵ MINSAL, "Lineamientos técnicos para la atención integral en salud del prematuro con peso menor de dos mil gramos al nacer". El Salvador. 2013. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_atencion_prematuro_con_peso_menor_al_nace_v2.pdf

⁶ MINSAL, Instructivo para la realización del tamiz auditivo para la detección temprana de la hipoacusia. El Salvador. 2019. Disponible en: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/instructivotamizajeauditivodeteccionhipoacusia.pdf>

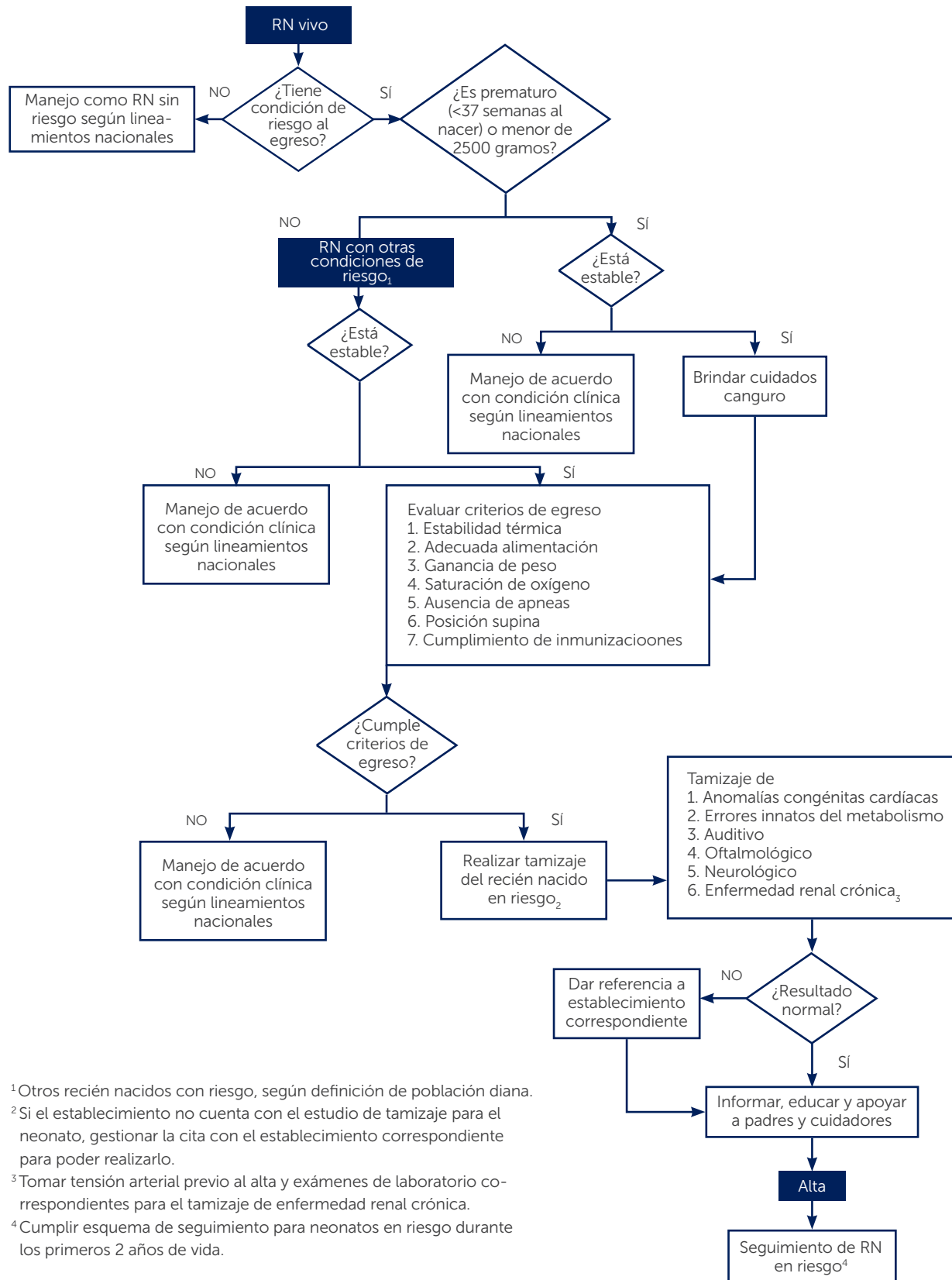
⁷ MINSAL, "Lineamientos técnicos de tamizaje neonatal para hipotiroidismo congénito". El Salvador. 2015. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_tamizaje_neonatal.pdf

⁸ Recomendación 21

⁹ Ministerio de Salud, El Salvador. Esquema Nacional de Vacunación [Internet]. 2021. Disponible en: <http://www.salud.gob.sv/esquema-nacional-de-vacunacion-el-salvador-2021/>

¹⁰ Barr FE, Graham BS, Respiratory syncytial virus infection: Prevention in infants and children. 2021. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/respiratory-syncytial-virus-infection-prevention-in-infants-and-children?-search=palivizumab&source=search_result&selectedTitle=2

FLUJOGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL RECIÉN NACIDO EN RIESGO



¹ Otros recién nacidos con riesgo, según definición de población diana.

² Si el establecimiento no cuenta con el estudio de tamizaje para el neonato, gestionar la cita con el establecimiento correspondiente para poder realizarlo.

³ Tomar tensión arterial previo al alta y exámenes de laboratorio correspondientes para el tamizaje de enfermedad renal crónica.

⁴ Cumplir esquema de seguimiento para neonatos en riesgo durante los primeros 2 años de vida.

