|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Elaboración: | Revisión  Técnico/Científica: | Revisión Calidad: | Aprobación: |
| **ANGIE LÓPEZ ALVAREZ** Profesional IAMII | **SANDRA FIGUEROA**  Coordinadora de Calidad y servicios de apoyo | **CRISTIAN JIMENEZ**  Profesional de Calidad y Riesgos | **MAURICIO ENRIQUEZ**  Director Ejecutivo |

# **OBJETIVO**

Brindar una atención adecuada a los neonatos con Bajo Peso al Nacer afiliados a los regímenes contributivo y subsidiado durante el período postnatal así darle respuesta al derecho de tener una vida con calidad y disminuir las tasas de mortalidad perinatal. Además de detectar precozmente las alteraciones producidas por la prematurez y/o Bajo Peso al Nacer y en consecuencia actuar oportunamente para proporcionar mejores condiciones de vida a través del desarrollo del apego, del vínculo afectivo y una adecuada nutrición mediante un estricto seguimiento ambulatorio, que asegure un desarrollo biopsicosocial integral.

# **ALCANCE**

El presente protocolo está dirigido al servicio de sala de partos, urgencias y hospitalización, durante el proceso de atención al parto y postparto, en favor de la salud de todos los recién nacidos con peso al nacer menor de 2500 gr y/o que nazcan con menos de 37 semanas de edad post-concepcional afiliados a los regímenes contributivo y subsidiado.

# **MATERIALES, EQUIPOS E INSUMOS**

****Materiales:****

* Historia clínica perinatal y neonatal
* Formato de hoja de remisión interinstitucional
* Consentimientos informados (hospitalización, remisión, tamizajes)
* Material educativo para la madre/cuidador (cuidados del RN, lactancia materna, signos de alarma)

****Equipos:****

* Báscula neonatal
* Infantómetro
* Cinta métrica flexible no extensible
* Termómetro digital
* Monitor de signos vitales (frecuencia respiratoria, cardíaca, temperatura, SpO₂)
* Oxímetro de pulso neonatal
* Lámpara de calor radiante o incubadora de transporte
* Aspirador de secreciones
* Equipo de reanimación neonatal completo (según guía)
* Ambulancia básica o medicalizada para traslado neonatal

****Insumos:****

* Guantes estériles y no estériles
* Gasas, apósitos y campos estériles
* Jeringas y agujas pediátricas
* Sondas nasogástricas Nº 5–8
* Alcohol glicerinado o solución antiséptica
* Fórmulas de inicio para RN (solo si está contraindicado LM)
* Frascos para toma y conservación de muestras
* Insumos para canalización y líquidos IV
* Material de bioseguridad y eliminación de residuos hospitalarios

# **RIESGOS Y COMPLICACIONES**

* ****Riesgos clínicos en segundo nivel:****
* Hipotermia por falta de termorregulación o ambiente inadecuado
* Hipoglicemia por ayuno prolongado o dificultad de alimentación
* Apnea, bradicardia o cianosis transitoria
* Dificultad respiratoria no diagnosticada a tiempo
* Retraso en la identificación de criterios de remisión
* ****Riesgos durante el traslado:****
* Descompensación durante el traslado (hipotermia, hipoxia, hipoglicemia)
* Traslado inadecuado (sin monitorización, sin acompañante capacitado)
* Demoras en la aceptación por parte del hospital receptor
* ****Riesgos institucionales:****
* Falta de personal capacitado en atención y remisión neonatal
* Inadecuado diligenciamiento de remisión
* Falta de articulación con el Programa Madre Canguro ambulatorio
* Omisión en el seguimiento pos alta

# **DEFINICIONES**

* ****Bajo peso al nacer (BPN):**** Peso al nacer menor de 2.500 gramos, independientemente de la edad gestacional.
* ****Prematuro:**** Recién nacido, nacido vivo antes de completar las 37 semanas de gestación.
* **Muy bajo peso al nacer:** Peso inferior a 1.500 gramos.
* **Estabilización neonatal:** Conjunto de acciones inmediatas dirigidas a mantener signos vitales estables antes del traslado.
* **Remisión o referencia:** Proceso mediante el cual el neonato es enviado a un servicio de mayor complejidad por requerir cuidados que superan la capacidad del nivel actual.
* **Hipotermia neonatal:** Temperatura corporal <36.5 °C, condición frecuente en RN de bajo peso.
* **Hipoglicemia neonatal:** Nivel de glucosa en sangre <45 mg/dl, con potencial neurológico adverso si no se trata.
* **Programa Madre Canguro:** Estrategia de seguimiento ambulatorio para prematuros y/o BPN con criterios clínicos estables, centrado en el contacto piel a piel y lactancia materna.
* **Atención humanizada:** Cuidado centrado en la dignidad, respeto, comunicación y participación activa de la familia.

1. **MARCO LEGAL**

* **Resolución 3280 de 2018:** Establece las Rutas Integrales de Atención, incluyendo la Ruta Materno Perinatal y el componente de recién nacidos con BPN. Define el flujo entre niveles de atención y criterios de remisión.
* **Guías de Práctica Clínica (Minsalud - IETS):** Guía para el manejo de recién nacidos con bajo peso al nacer, que establece criterios de estabilización, traslado y seguimiento.
* **Resolución 3100 de 2019:** Regula los estándares de habilitación de servicios de salud, incluyendo condiciones para atención neonatal.
* **Lineamientos del Programa Madre Canguro (INS – Minsalud):** Documento técnico para la atención ambulatoria del recién nacido prematuro o con bajo peso, desde segundo nivel sin UCIN.
* **Lineamientos para la referencia y contrarreferencia del recién nacido (Minsalud):** Indican cómo debe ser el proceso de traslado seguro entre niveles de atención.

1. **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES** 
   1. **CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN**

Las siguientes actividades, procedimientos e intervenciones conforman las guías básicas que deben ser realizadas por todas las instituciones responsables de la atención de los neonatos con Bajo Peso al Nacer, las cuales deben tener capacidad resolutiva y un equipo de salud capacitado que garantice la atención humanizada y de calidad para lograr un recién nacido sano.

* 1. **ADAPTACIÓN NEONATAL INMEDIATA EN LA SALA DE PARTOS**

Es el conjunto de modificaciones cardio-hemodinámicas, respiratorias y de todo orden, de cuyo éxito depende fundamentalmente el adecuado paso de la vida intrauterina a la vida en el ambiente exterior. (Ver Norma técnica para la Atención del Recién Nacido).

* + 1. **Valoración médica y diagnóstico**

Al momento de evaluar el Bajo Peso al Nacer ya se deben haber aplicado las normas para la valoración del Recién Nacido.

* Pesar
* Tomar de temperatura
* Ordenar Glicemia
* Aplicar Test de Silverman
* Hacer análisis de la historia materna y perinatal. Evaluar la edad gestacional aplicando el Test de Ballard que en una escala de 12 puntos evalúa criterios de maduración neuromuscular físicos y neurológicos
* Clasificación de Lubchenco: relaciona el peso al nacer (en gramos) con la edad gestacional, para dar una aproximación del estado nutricional del neonato y así evaluar mejor el riesgo:
* Recién nacido pretérmino (PT) y pequeños para su edad gestacional
* Recién nacido pretérmino y adecuados para su edad gestacional
* Recién nacido pretérmino y grandes para su edad gestacional
* Recién nacido a término y pequeños para su edad gestacional
  + 1. **Clasificar el Bajo Peso al Nacer: peso inferior o igual a 2.500 gramos en un neonato, independiente de la edad gestacional.**
* Bajo peso (BP): cuando fluctúa entre 1.501 y 2.500 gr.
* Muy bajo peso (MBP): neonato con un peso menor o igual a 1.500 gr.
* Bajo Peso Extremo: neonato con peso inferior a 1.000 gr.
* Los dos últimos conforman el grupo de mayor riesgo de enfermar y morir.
  + 1. **Valoración médica y diagnóstico en caso de prematurez**

Prematuro es todo neonato que nace antes de la semana 37 de edad postconcepcional, haya o no tenido un desarrollo intrauterino normal.

Cuando el neonato se encuentra en malas condiciones se pesa una vez se haya iniciado el manejo de estabilización. Todo recién nacido con peso menor a 2.000 gr. y menor a 34 semanas debe remitirse para tratamiento hospitalario a un nivel de mayor complejidad.

En los recién nacidos con peso entre 2000 y 2500 gr. y/o superior a 34 semanas: Si el Apgar a los 5 minutos es <7, presenta dificultad respiratoria, con Silverman > 2, se encuentra frío o con fiebre y tiene una glucometría < 35 mg %, se deben aplicar las acciones descritas para el menor de 2.000 gr. y remitir.

* + 1. **Identificación de riesgos para el recién nacido prematuro y/o de Bajo Peso al Nacer**

El recién nacido de bajo peso o prematuro es más vulnerable que el recién nacido a término a presentar alteraciones en la regulación de la temperatura (Hipotermia), complicaciones metabólicas principalmente hipoglicemia e hipocalcemia, ductus arterioso persistente, membrana hialina y de acuerdo a una menor edad gestacional, incremento en el riesgo de contraer infecciones, ictericia, desarrollar hemorragia intraventricular, alteraciones neurológicas y trastornos de succión, deglución, incompatibilidad sanguínea, isoinmunización entre otros.

Los riesgos serán mayores entre menos semanas de gestación tenga el recién nacido o menor sea su peso al nacer. En el examen del neonato de bajo peso se deben identificar los siguientes riesgos descritos en el párrafo anterior.

* + 1. **Tratamiento de la hipoglicemia**

Para evitar que el recién nacido presente hipoglicemia se deben aplicar las siguientes medidas:

* Evitar hipotermia
* Iniciar tempranamente la vía oral con leche materna si las condiciones lo permiten. Si no es posible la vía oral canalizar vena con DAD 5% (5 mgs/K/m) y remitir a un nivel de mayor complejidad.

Si la glicemia tomada a la hora de nacido es menor de 40 mg % y mayor de 30 mg% y el recién nacido no tiene sintomatología de hipoglicemia (hipoglicemia asintomática), no tiene dificultad respiratoria, el APGAR fue mayor de 6 al minuto, es decir, puede recibir vía oral, se debe procurar alimentar precozmente, preferiblemente con leche materna y evitar el inicio de soluciones dextrosadas para probar la vía oral. Medida que se utilizará de acuerdo a la respuesta de cada neonato.

* En caso de glicemia menor de 30 mg% o con sintomatología se deberá canalizar vena con Dextrosa al 10%, para suministrarle de 7 – 10 mg/k/m en equipo de microgoteo.
  1. **REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA DEL RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO AL NACER Y/O PREMATURO**

Criterios que se deben tener en cuenta para remitir al recién nacido de bajo peso:

* Muy Bajo Peso al Nacer
* Atonía muscular
* Ictericia
* Sospecha de infección
* Evidencia de malformaciones cardiacas u otras
* Imposibilidad de manejo adecuado
* Convulsiones
* Sospecha de Enterocolitis Necrozante Aguda

La mejor manera de remitir es en el útero de la madre, pero para eso se debe detectar tempranamente el riesgo.

Si lo anterior no es posible:

* Estabilizar al recién nacido, para asegurarle mejores condiciones físicas para la remisión y detectar el riesgo.
* Garantizar en el neonato una temperatura entre 36 – 37º C en cualquier método que se utilice.
* Iniciar de inmediato la administración de calostro (por succión directa si se puede o por extracción manual y administrar con gotero, jeringa, vaso o sonda)
* Canalizar vena con DAD que suministre 5mg/Kg./m, si la glicemia > 30 mg o y < de 40 mg. (Ver manejo hipoglicemia)
* Si el recién nacido requiere apoyo ventilatorio debe ir intubado adecuadamente, y con soporte ventilatorio a través de ventilador mecánico o en su defecto con balota (ambú), suministrando oxigeno según necesidad.
* Referencia: El organismo de salud remitente debe asegurarse que el recién nacido sea recibido en la institución a la cual se remite. Se debe enviar con la correspondiente historia clínica y remisión debidamente diligenciada y con los exámenes de laboratorio y ayudas diagnósticas a que haya lugar, evitando así duplicidad y el aumento de costos en la atención.
* Contrareferencia: La Institución Prestadora de Servicios de Salud receptora de los neonatos con Bajo Peso al Nacer y/o prematuros, asume la responsabilidad del paciente una vez realizados los trámites legales de la remisión y se obliga a enviar a la entidad que hizo la referencia copia de la epicrisis correspondiente y recomendaciones de manejo específico.
* El neonato debe permanecer en control especial hasta las 40 semanas y luego remitir a los controles de alto riesgo establecido.
* Preparar Equipo de transporte y su adecuado funcionamiento lo cual incluye:
* Incubadora de transporte precalentada o posición canguro si el estado del niño lo permite (con calostro)
* DAD 5%, equipo de microgoteo, buretrol, aguja plástica No 21 0 No 23, equipo de infusión tipo bureta
* Fuente de oxígeno llena, balota de transporte, flujómetro, humidificador, cámara de Hood, manguera corrugada y sonda de succión
* Idealmente monitor de frecuencia cardiaca, tensión arterial y oximetría de pulso
* Equipo para intubación, tubos orotraqueales de diferente diámetro y balota para anestesia (ambú)
* De preferencia médico o en su defecto enfermera o auxiliar de enfermería entrenada y el acompañante.
* Ambulancia en buenas condiciones, revisar con anterioridad
* La incubadora debe ir fija al piso para evitar su movimiento durante el transporte y posibles accidentes
  + 1. **Procedimiento durante el transporte**

Al inicio del transporte deben quedar consignados los signos vitales: temperatura, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria e idealmente tensión arterial y oximetría de pulso, que se deberán controlar cada 20 minutos, hasta la entrega al mayor nivel de complejidad

* + 1. **Hospitalización**

Todos los recién nacidos con peso de 2001 gm hasta 2500 gm o con edad gestacional mayor de 34 semanas, que no sean remitidos deben quedarse en observación como mínimo 72 horas ya sea en el servicio o con la madre hasta que el estado clínico sea satisfactorio. Durante el tiempo de hospitalización, independiente del nivel de complejidad, se debe evaluar a la madre, al padre o cuidador responsable y al neonato para definir si responden o no a los criterios de elegibilidad para ingresar al Programa Madre Canguro.

* 1. **MÉTODO MADRE CANGURO**

Existen diferentes maneras de abordar la problemática del recién nacido prematuro o con Bajo Peso al Nacer, una de ellas es el Método Madre Canguro, ideado por el Doctor Edgar Rey Sanabria, en 1978 en el Instituto materno Infantil en Santa Fe de Bogotá, siendo director del Departamento de Pediatría. Continúo su desarrollo el Doctor Héctor Martínez con la colaboración del Doctor Luis Navarrete hasta el año 1993.

* + 1. **Componentes**
* Posición: consiste en colocar al neonato en posición vertical, en contacto piel a piel, en el pecho de la madre o de una persona entrenada responsable de su cuidado en el hogar, durante las 24 horas del día para brindarle amor, estímulo y afecto. Así mismo podrá adoptarse en el manejo intrahospitalario según las condiciones del neonato.
* Nutrición: se alimenta con lactancia materna exclusiva, controlando que la ganancia de peso sea adecuada.
* Salida precoz y seguimiento ambulatorio: envío al neonato a su hogar tan pronto como su estado de salud sea estable, tenga una adaptación canguro intrahospitalaria exitosa, independiente de su peso y de su edad gestacional.
  + 1. **Actividades de la consulta ambulatoria**
* Examinar en una colchoneta anti reflujo y en poco tiempo para evitar que pierda calor cuando el neonato sigue en posición canguro
* Monitorear diariamente el crecimiento en peso, talla, perímetro cefálico y perímetro torácico, utilizando las curvas de Lubchenco antes de 40 semanas de edad postconcepcional y las adaptadas a la población; el punto cero corresponde al término. Cuando se logra una ganancia de peso de 15 g/kg/día, de talla 0.7 cm/kg/semana y de PC 0,5 cm semanal, el monitoreo se hará cada semana hasta el termino
* Realizar un examen físico completo incluyendo la revisión de caderas
* Solicitar al neonato una ecografía cerebral transfontanelar si no la tiene
* Detectar alteraciones que puedan necesitar una consulta especializada (displasia de cadera, hernias inguinales, entre otras)
* Remitir a oftalmología entre la 4ª y 6ª semana de vida si el neonato recibió O2, tiene < 34 semanas y/o < 1.500 g.
* Remitir a optometría (trastornos de refracción más frecuentes en los prematuros) y valoración auditiva por especialista (Logoimpedanciometría) entre 2 a 6 meses
* Realizar consejería en lactancia permanentemente, pero en especial para apoyar a la madre al regreso al trabajo para que continué amamantando.
* Valorar el desarrollo neuropsicomotor según las fechas previstas (40 semanas, 3, 6, 9 y 12 meses de edad corregida), remitir a terapia física, ocupacional y del lenguaje para su evaluación y tratamiento si lo requiere.
* Prescribir Polivitamínico que supla las necesidades del prematuro/Bajo Peso al Nacer: 800 UI/día Vitamina D, 2.000 UI/día Vitamina. A, 25 UI/día Vitamina E, 1 mg Vitamina K/semanal, hasta que el neonato cumpla el término.
* En neonato con peso menor de 1.500 gr., o con factores de riesgo adicionar Vitamina D hasta 2.000 UI/día y 500 mg de calcio para prevenir la osteopenia del prematuro
* Teofilina si el neonato es menor de 34 semanas al momento de entrar en el programa canguro o si la venía recibiendo. (se sugiere Teolixir 1 – 2 mg/Kg tres veces por día).
* Procinéticos hasta los 6 meses de vida
* Sulfato ferroso a partir del mes de vida 1 mg/Kg /día
* Aplicar BCG antes de los tres meses de edad postnatal según el peso y el resto de inmunizaciones de acuerdo a esquema único de vacunación establecido por el Ministerio de Salud.
  + 1. **Cuidados ambulatorios**
* Posición: Nunca se pondrá al bebé en posición horizontal. Las manipulaciones se deben reducir al mínimo, para alimentarlo, cambiarlo o realizar cualquier otra maniobra; la cabeza debe permanecer por encima del cuerpo. La persona que duerma con el bebe hacerlo semisentada, cómoda y mantenerlo en posición vertical. El bebé determina el tiempo que permanece en canguro, él abandona espontáneamente la posición cuando regula la temperatura entre 36 a 37 semanas de edad postconcepcional, según el grado de calor y humedad del lugar.
* Vestido: Se debe vestir ligeramente, tratando de mantenerlo contacto piel a piel. Nunca fajarlo. Se recomienda utilizar una camiseta sin manga abierta de frente, gorro según el clima.
* Precauciones: teniendo en cuenta su sistema inmunitario, nunca se debe estar en contacto con personas enfermas.
* Nutrición: Se debe alimentar con frecuencia y a intervalos regulares. No pueden pasar 2 horas sin comer, por lo tanto, se debe despertar.
* Privilegiar la lactancia materna exclusiva, solo en caso de crecimiento inadecuado en peso y talla y seguros de que está consumiendo la leche final y luego de dar consejería en lactancia a la madre, solo bajo prescripción médica se podrá formular un fortificante de leche materna o leche especial para prematuro como complemento. La ración diaria de complemento se calcula sobre la base de 180 a 200 cc/kg/día, se administrará el 30% para iniciar repartido en las 24 horas y se suministra con vaso o gotero para no interferir en la lactancia materna. Una vez obtenido un crecimiento adecuado con el complemento se disminuye progresivamente la cantidad prescrita hasta llegar a la consulta de 40 semanas postconcepcional con lactancia materna exclusiva.

# **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

* Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). Guía de práctica clínica (GPC) basada en la evidencia para la atención del recién nacido con bajo peso al nacer menor de 2.500 g al nacer. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS.  
  <https://gpc.minsalud.gov.co>
* Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). Resolución 3280 de 2018. Por la cual se adopta la Política de Atención Integral en Salud y se define el Modelo de Acción Integral Territorial – MAITE.  
  <https://www.minsalud.gov.co>
* Instituto Nacional de Salud. (2015). Lineamientos técnicos para la implementación del Programa Madre Canguro Ambulatorio en Colombia.  
  <https://www.ins.gov.co>
* Organización Mundial de la Salud. (2011). Directrices sobre atención de los recién nacidos con bajo peso al nacer.  
  <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548366>
* Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). Lineamientos operativos para la implementación del Programa Madre Canguro como estrategia de seguimiento ambulatorio. Documento técnico no publicado oficialmente, compartido en talleres territoriales del INS.