

LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS MADRE CANGURO EN COLOMBIA





Lineamientos técnicos para la implementación de Programas Madre Canguro en Colombia

Convenio de cooperación técnica y financiera N° 638 de 2009, entre el Ministerio de la Protección Social, Acción Social, Unicef y el Programa Mundial de Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas.

Equipo de Coordinación, revisión y seguimiento editorial:

Luz Ángela Ochoa
Profesional Supervisión Convenio N° 233
Grupo de Promoción y Prevención
Dirección General de Salud Pública

María Mercedes Muñoz
Coordinadora Convenio 233

Elaboración:

Nathalie Charpak
Juan Gabriel Ruíz
María Isabel Angel
Juan Sebastián Duque
Constanza García

Revisión y apoyo técnico:

Nathalie Charpak
Juan Gabriel Ruíz
Pablo Muñoz
Patricia Jimenez
Berta Acosta
Personal Programas Canguro

Diseño y diagramación:

Divegraficas Ltda.

Impreso por:

Divegraficas Ltda.
www.divegraficas.com

Primera Edición

"Esta publicación se realiza con fines educativos y por tanto no tiene propósitos comerciales"





Libertad y Orden

Ministerio de la Protección Social
República de Colombia

Ministerio de la Protección Social

Diego Palacio Betancourt
Ministro de la Protección Social

Carlos Jorge Rodríguez Restrepo
Viceministro Técnico

Ricardo Andrés Echeverri López
Viceministro de Relaciones Laborales

Carlos Ignacio Cuervo Valencia
Viceministro de Salud y Bienestar

Lenis Enrique Urquijo Velásquez
Director General de Salud Pública

Clara Alexandra Méndez Cubillos
Secretaria General



Naciones Unidas
**Programa
Mundial
de Alimentos**

Programa Mundial de Alimentos (PMA)

Praveen Agrawal

Representante del Programa Mundial
de Alimentos de las Naciones Unidas

María Cecilia Cuartas

Oficial Nacional de Nutrición, Salud y Educación.

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	9
1.1	¿Qué quiere decir Método colombiano «Madre Canguro» (MMC)?	10
1.1.1.	El Método Madre Canguro como alternativa al engorde	10
1.1.2.	El Método Madre Canguro utilizado en lugares que no tienen ninguna otra alternativa.....	10
1.1.3.	El Método Madre Canguro en las unidades de cuidado intensivo neonatal	10
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	13
2.1	Niños con bajo peso al nacer (BPN).	13
2.2	Niños prematuros o a pre término.	14
3	MARCO LEGAL.....	17
4	DEFINICIONES PRELIMINARES	19
5	CONCEPTUALIZACIÓN DEL MÉTODO MADRE CANGURO	21
5.1	Población Blanco (objeto de la intervención canguro)	21
5.2	Posición canguro	22
5.3	Alimentación y nutrición canguro basada en la lactancia materna	24
5.4	Políticas de egreso hospitalario y seguimiento ambulatorio	26
5.5	Seguimiento multidisciplinario – Integral	28
5.6	Consulta colectiva	28
5.7	Otros principios rectores del Método Madre Canguro (MMC).....	29
6	LINEAMIENTOS Y REQUISITOS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DEL PROGRAMA MADRE CANGURO (PMC).....	31
6.1	Presentación de los flujogramas	33
6.2	Adaptación del niño prematuro y/o de bajo peso al nacer en un Programa Madre Canguro intrahospitalario	35
6.3	Seguimiento del niño prematuro o de bajo peso al nacer en un Programa Madre Canguro ambulatorio.....	39
6.3.1	Control sistemático durante las consultas del Programa Madre Canguro	39
6.3.2	Esquema de inmunización del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) con recomendaciones del Programa Madre Canguro.....	41
6.3.3	Tamizajes diagnósticos a realizar en los niños prematuros	42
6.3.4	Medicamentos suministrados a los niños del PMC ambulatorio (según el protocolo de la institución y decisión de los pediatras se iniciará desde el MC intrahospitalario)	44

7	LINEAMIENTOS Y REQUISITOS TÉCNICOS PARA LAS INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SALUD (IPS) EN LA ATENCIÓN INTRAHOSPITALARIA Y AMBULATORIA DEL PROGRAMA MADRE CANGURO (PMC).....	49
7.1	Lineamientos y requisitos técnicos para la implementación del Método Madre Canguro (MMC) intrahospitalaria en la Unidad de Recién Nacidos (URN)	49
7.1.1	Organización	50
7.1.2	Profesionales de la Salud de la IPS	50
7.1.3	Apoyo administrativo	54
7.1.4	Infraestructura	54
7.1.5	Muebles e insumos	56
7.1.6	Procesos prioritarios asistenciales	57
7.1.7	Historia clínica y registros	60
7.1.8	Referencia y contra-referencia	61
7.1.9	Seguimiento a riesgos en la prestación de servicios	61
7.2	Lineamientos y requisitos técnicos atención ambulatoria	62
7.2.1	Organización	63
7.2.2	Profesionales de la Salud de la IPS - Ambulatorio	64
7.2.3	Vacunación	70
7.2.4	Infraestructura	71
7.2.5	Equipos médicos	72
7.2.6	Otros equipos	73
7.2.7	Muebles e insumos	74
7.2.8	Medicamentos	77
7.2.9	Procesos asitenciales prioritarios	78
7.2.10	Historia clínica	80
7.2.11	Referencia y contrareferencia de pacientes	80
7.2.12	Seguimiento a riesgos en la prestación de servicios	81
8	GLOSARIO DE TÉRMINOS	85
9	LECTURAS RECOMENDADAS	87



ANEXOS

ANEXO A.....	89
GUÍAS DE DETECCIÓN DE RETINOPATÍA DEL PREMATURO (ROP)	89
ANEXO A1.....	95
RESULTADOS TAMIZAJE OFTALMOLÓGICO	95
ANEXO B.....	101
INDICADORES.....	101
ANEXO C	109
INFORMACIÓN DEL CARNÉ CANGURO Y DE LA HISTORIA CLÍNICA.....	109



1 INTRODUCCIÓN

Cinco millones de niños mueren cada año en el mundo durante el período neonatal y 25% de estas muertes están relacionadas con la prematuridad y/o el bajo peso al nacer (BPN). La prematuridad en el mundo se superpone a la pobreza y Colombia es un país pobre. La tasa de nacimientos de niños de BPN en Europa es del 5%. Para el cuidado de los recién nacidos y especialmente el de los niños de BPN (bajo peso al nacer < de 2.500grs) es necesario la utilización de técnicas costosas y sofisticadas, que existen en Colombia pero en número insuficiente.

El Método Madre Canguro (**MMC**) permite una utilización más racional y económica de los recursos disponibles para el cuidado de estos niños tan frágiles. Su eficacia y su seguridad fueron comprobadas en varias investigaciones científicas que se realizaron en Colombia en las últimas décadas y cuyos resultados fueron publicados en grandes revistas internacionales. (Ver documento anexo: Evidencia científica de los beneficios del Método Madre Canguro MMC)

1.1 ¿Qué quiere decir Método colombiano «Madre Canguro» (MMC)?

Una vez adaptado a la vida extrauterina, el niño prematuro y su madre, inician un entrenamiento, en el hospital, preparándose para la alimentación materna, la posición canguro y la salida precoz. Cuando se autorice la salida, él va a casa con su familia, permaneciendo en contacto directo piel a piel las 24 horas del día, en el pecho de su madre, de su padre u otro miembro de la familia, recibiendo lactancia materna exclusiva cuando es posible, con un horario estricto y con el compromiso de asistir a la consulta de seguimiento, muy rigurosa, donde se detectarán las desviaciones en su desarrollo psicomotor, su visión, su audición y su crecimiento somático. Este seguimiento permite detectar estas desviaciones tempranamente y actuar rápidamente para evitar, hasta donde sea posible, la aparición de secuelas.

Existen para nosotros diferentes formas de aplicación del Método Madre Canguro (MMC) según la disponibilidad de recursos de atención en salud:

1.1.1. El Método Madre Canguro como alternativa al engorde:

Aplicada de esta manera, el MMC, permite una mejor utilización de los recursos humanos y técnicos disponibles, permitiendo además una relación precoz entre las madres y sus niños prematuros y/o de BPN. Esta es la modalidad de aplicación que utilizamos en nuestros centros en Bogotá, y es la que puede reproducirse en los hospitales que poseen Unidad de Recién Nacidos.

1.1.2. El Método Madre Canguro utilizado en lugares que no tienen ninguna otra alternativa:

Situación muy diferente, donde la madre es utilizada como fuente de calor y de alimentación. Esta alternativa puede ser utilizada de urgencia en los centros de salud que no poseen Unidad de Recién Nacidos antes de trasladar al niño a un hospital capaz de brindarle al bebé todo lo necesario para su supervivencia y calidad de vida.

1.1.3. El Método Madre Canguro en las unidades de cuidado intensivo neonatal:

Donde sólo puede iniciarse y aplicarse de manera intrahospitalaria, permitiendo la humanización de la neonatología, un buen vínculo madre-hijo y devolverle a la madre su derecho, no solamente a ser la mejor, sino también la más responsable en el cuidado de su hijo, una vez está adaptado a la vida extra-uterina.

El MMC es muy particular ya que es un Método nacido en Colombia, que ha sido difundido en los últimos 10 años en muchos países, independientemente de su nivel de desarrollo y bajo diferentes modalidades. Se utiliza actualmente como un medio para humanizar la tecnología de los servicios de neonatología y es además un tema de investigación en ciencias fundamentales, en los países en vías de desarrollo (fisiología, neurofisiología, psicología, endocrinología).

Entre los años 1994 y 2007 cerca de 40 equipos, de diferentes países, y 10 de Colombia han sido entrenados en Método Madre Canguro por la Fundación Canguro y su equipo gracias a ayudas de ONG europeas, de la Unión Europea y de ONG americanas, Secretarías Departamentales y Distritales de Salud y empresa privada. Este proyecto está basado en la experiencia de nuestro grupo para implementar nuevos Programas Madre Canguro.



2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Niños con bajo peso al nacer (BPN).

Los niños con bajo peso al nacer (BPN) son infantes cuyo peso al momento de su nacimiento es inferior a 2.500 gramos, independientemente de su edad gestacional¹. En el mundo, cada año cerca de 20 millones de niños nacen con un BPN², en donde el 90% de los casos se presentan en países poco desarrollados³. En Colombia de los 697.029 niños que nacieron en 2003, 53.922, es decir el 7.73% fueron BPN⁴. En Bogotá el porcentaje es mayor⁵. De los 113.816 niños que nacieron en 2003 el 11.9% de los recién nacidos presentan dicha problemática, es decir, 13.477 niños⁶. Por lo menos, tres problemas se tienen como consecuencia de los niños de BPN.

En primer término, se aumenta la mortalidad infantil. En Bogotá, por ejemplo, de los 13.477 niños BPN que nacieron el 98% sobreviven⁷. Lo anterior significa que solamente en la capital de la República 269 niños murieron como consecuencia del BPN, en 2003.

En segundo término, estos niños tienen mayores riesgos futuros de tener un desarrollo intelectual inferior, así como mayores problemas cardiovasculares⁸.

1 OMS, "Método Madre Canguro: Guía Práctica", Ginebra, 2004, Glosario.

2 Low birth weight. A tabulation of available information. Ginebra, Organización Mundial de la Salud (OMS), 1992 y de Onis M., Blossner M., Villar J. Levels and patterns of intrauterine growth retardation in developing countries. European Journal of Clinical Nutrition, 1998, 52 (Supl.1): S5-S15. Citados por: Ibídem, p. 1.

3 MINISTERIO DE SALUD, "Guía de Atención del Bajo Peso al Nacer". Tomado de: www.metrosalud.gov.co/Paginas/Protocolos/MinSalud/guias/01-BAJOPESOALNACER.htm.

4 Cifras preliminares. Tomado de: http://www.dane.gov.co/inf_est/vitales.htm

5 De acuerdo con la Dra. Nathalie Charpak, esta cifra puede aumentar en Bogotá porque la vida allí es más estresante que en las ciudades pequeñas y en el campo. La doctora Nathalie Charpak (Pediatra) es la Representante Legal de la Fundación Canguro, organización que se encarga de "continuar la evaluación de la técnica del PMC y facilitar la divulgación y transferencia de conocimientos y tecnología asociada con el Método Canguro, con la más alta calidad y para todos aquellos que se puedan beneficiar de dicha técnica". El PMC o Método Canguro es una de las técnicas para tratar a los BPN. Ésta técnica se explicará con más detalle en la sección donde se explica la motivación del proyecto.

6 Información suministrada por la doctora Charpak quien asegura, sin embargo, que dicho porcentaje puede ser mayor en las zonas más pobres del país.

7 Datos facilitados por la Dra. Charpak.

8 Opinión de la Dra. Charpak.

Y en tercer término, representan una mayor carga para la salud pública del país por el costo de sus cuidados y el más alto riesgo de pobre desarrollo somático, neuropsicomotor y sensorial⁹.

Dos son las principales causas por las cuales los niños nacen BPN: (1) como consecuencia de anomalías en el crecimiento prenatal y (2) por un parto prematuro¹⁰.

Frente a esto último valga decir que de los 13.477 niños BPN nacidos en Bogotá 9.105 fueron prematuros. Es decir, que el 67.5% de los BPN nacidos en Bogotá en 2003 fueron niños prematuros.

2.2 Niños prematuros o a pre término.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que los niños prematuros son los bebés que nacen antes de la 37ª semana de edad gestacional. Estos neonatos representaron el 8% de los recién nacidos en Bogotá en 2003, es decir, 9.105 niños¹¹. Al menos tres problemas tienen los niños prematuros.

En primer lugar, como se dijo, son una de las principales causas de los niños con bajo peso al nacer. De modo que entre más prematuros nazcan, más niños con bajo peso al nacer habrán también.

En segundo lugar, se aumenta la mortalidad infantil. De los 9105 niños nacidos a pre término en 2003 sobrevivieron cerca del 96%¹². Esto quiere decir que, solamente en 2003, 364 bebés murieron en Bogotá en razón a su nacimiento prematuro.

En tercer lugar, por un lado, a más prematuro sea el niño más complicaciones puede tener al nacer, por lo que estará hospitalizado en una institución mucho más tiempo, con lo que se disminuye el tiempo que la madre podrá estar con su bebe en la casa una vez haya salido del hospital¹³.

Por otro lado, de acuerdo con el numeral 1º del artículo 236 del Código Sustantivo del Trabajo (CST), “toda trabajadora en estado de embarazo tiene derecho a una licencia de doce (12) semanas en la época del parto remunerada con el salario que devengue al entrar a disfrutar el descanso”¹⁴.

9 Información también entregada por la Dra. Charpak.

10 Método Madre Canguro: Guía Práctica, Op. Cit., Glosario.

11 Este 8% se encuentra dentro del 11.8% de niños BPN.

12 Dato suministrado por la Dra. Charpak.

13 Información también suministrada por la doctora Charpak, quien considera que el porcentaje señalado puede asimismo aumentar en las zonas más pobres de Colombia.

14 El artículo 1 del Decreto 956 de 1996, “por el cual se reglamenta el numeral 1º del artículo 236 del Código Sustantivo del Trabajo, subrogado por el artículo 34 de la Ley 50 de 1990”, que reglamenta el referido numeral, dispone que de las doce (12) semanas de licencia remunerada en la época del parto por lo menos seis (6) deberán ser tomadas con posterioridad al parto”.

El tiempo adicional de hospitalización que requiere un niño prematuro y el período de licencia de maternidad vigente traen como resultado dos cosas.

Primero, la madre agota los días de licencia por maternidad mientras el recién nacido se encuentra internado, debiendo reintegrarse a su trabajo en el momento de alta. Esto impide el vínculo afectivo madre-hijo, necesario para su futura vida¹⁵.

Segundo, se imposibilita la lactancia indiscriminada, esto es, cuando el bebé lo requiera, la cual ayuda al aumento del peso del neonato y a su inmunización¹⁶.

Así las cosas, es hacia estos 2 grupos de niños, al cuidado de la salud de los BPN y los prematuros, a sus familias y fundamentalmente a los profesionales de la salud responsables de su cuidado, hacia quienes va dirigida la presente iniciativa.

La Fundación Canguro se comprometió con el Ministerio de la Protección Social y con el país a entregar un producto de óptima calidad que permita a los actores del Sistema de Seguridad Social en Salud (EPS, IPS y usuarios) adoptar la “estrategia canguro” como una herramienta para la disminución de la morbi-mortalidad de la población infantil y la disminución de las secuelas del nacimiento prematuro o de bajo peso al nacer en cualquier lugar del territorio nacional, en garantía de un alto nivel de calidad de los servicios prestados y de las condiciones en que estos mismos son entregados.

Estos Lineamientos técnicos para la implementación de Programas Madre Canguro (PMC) en Colombia, desarrollados en este documento, pretenden:

1. Suministrar a los hospitales o centros especializados en MMC, las herramientas metodológicas y clínicas necesarias para poder desempeñarse con un alto nivel de calidad en la aplicación del MMC como método de atención del neonato prematuro o de BPN.
2. Incrementar y fortalecer la capacidad de los hospitales para implementar el programa madre canguro de manera integral, con énfasis en el constante seguimiento interdisciplinario al infante con el fin de garantizar su adecuado desarrollo y el empoderamiento a los padres del menor en el óptimo cuidado y protección para su bebé.

¹⁵ Tomado de: www.apaprem.org.ar.

¹⁶ Ibídem.

3. MARCO LEGAL

Uno de los **Objetivos para el Desarrollo del Milenio**, promulgado por las Naciones Unidas, es la reducción en dos tercios de la tasa de mortalidad de niños menores de cinco años. La mortalidad infantil se está reduciendo, pero no lo suficientemente rápido para lograr este objetivo. Sabemos que el Método Madre Canguro (MMC) puede ser una poderosa herramienta que contribuye a este objetivo, pero su difusión masiva es lenta y se enfrenta a muchos desafíos. Uno de estos retos es superar el descrédito del método cuando se practica de manera superficial por los equipos de atención de salud que no están suficientemente capacitados. Otro problema es la falta de un seguimiento riguroso de la actuación y las normas de calidad de la práctica del MMC. También existe la percepción errónea de que el MMC es la “alternativa para los pobres”. Es hora de cambiar este paradigma erróneo y considerar MMC como un complemento de atención al recién nacido tecnológicamente adecuada, lo que mejora la calidad de vida de los bebés prematuros y sus familias. Además, cuando los recursos para proporcionar cuidados del recién nacido son mínimas o inexistentes, el MMC se puede utilizar como una estrategia de emergencia, que en gran medida puede aliviar la suerte de estos recién nacidos frágiles, mientras que el desarrollo de las comunidades y países subdesarrollados, logran acceso a la asistencia tecnológica adecuada.

Constitución política nacional en su artículo 44 establece que: Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado, el amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgosos. Gozarán también de los demás derechos consagrados en la Constitución, en las leyes y en los tratados internacionales ratificados por Colombia. La familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento y la sanción de los infractores. Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás.

Ley 12 del 22 de enero de 1991 establece que ‘Los niños y las niñas deben ser reconocidos como sujetos sociales y como ciudadanos con derechos en contextos democráticos’

Las Guías MMC para atención de los niños de BPN en Colombia, fueron publicadas en el año 2000.

La Organización Mundial de la Salud edita una guía del MMC, publicada en el año 2003.

LEY 1098 de 2006 por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia.

El Documento CONPES 109 del 3 de diciembre de 2007, que establece la Política Pública Nacional de Primera Infancia “Colombia por la Primera Infancia”.

Decreto 3039 de 2007 Plan Nacional de Salud Pública 2007 – 2010, el cual establece como prioridades de salud infantil entre otras: la Promoción de la Salud y calidad de vida, la prevención de los riesgos, recuperación y superación de daños de la salud, y la Vigilancia en salud y gestión y se establece que las Guías de manejo del Programa Madre Canguro, son de obligatorio cumplimiento de las entidades departamentales, y municipales de salud y los prestadores de salud. Línea de política número 2 y 3 inciso h, en el cual se estimula la creación de plan canguro en las IPS que se encargan de cuidar los niños de BPN. Programas de tamizaje para ROP, hipotiroidismo, sífilis.

El Decreto 425 de febrero de 2008 publicado por el MPS, obliga a las instituciones de salud que trabajan con niños y sus madres, a implementar y promover el MMC en su servicio.

En cumplimiento a la **Resolución 7353** del 8 de septiembre de 1992 del ministerio de Salud, artículo 3: disponer por escrito de una política a favor de la salud materna e infantil con enfoque de derechos y criterios de calidad que incluya el fomento de la lactancia materna.

Otras referencias relacionadas:

- Ley 100 de 1993 plan obligatorio de salud POS.
- Plan nacional de alimentación y nutrición 1998- 2005
- Guías alimentarias establecidas por nutrir mediante contrato con ministerio de salud OPS/OMS 2001.
- Política nacional de salud sexual y reproductiva 2002-2010
- Decreto 4747 de diciembre 2007
- Acuerdo 0829 diciembre del 2009
- Plan decenal para la protección, promoción y apoyo a la lactancia materna 1998-2008. (exclusividad de la lactancia materna hasta los seis meses de vida y continuándola con alimentación complementaria hasta los dos años)

4. DEFINICIONES PRELIMINARES

El uso en la literatura científica (y en la jerga de los profesionales de salud), de los términos programa, intervención, y método es impreciso, lo que genera algún grado de confusión. Por esto mismo, a continuación se presentan las definiciones que serán utilizadas en estos lineamientos.

- **El Programa Madre Canguro PMC** es el conjunto de actividades organizadas destinadas a realizar una intervención específica en salud, en este caso la intervención madre canguro, con un equipo de personal de atención en salud debidamente entrenado y organizado, dentro de una estructura física y administrativa definida.
- **La Intervención (Intervención Madre Canguro) IMC** consiste en una serie de componentes que se aplican de una forma organizada y sistemática, siguiendo un método: el método madre canguro.
- **El Método Madre Canguro MMC** es un sistema de cuidados del niño prematuro y/o de bajo peso al nacer, estandarizado y protocolizado basado en el contacto piel a piel entre el niño prematuro y su madre y que busca empoderar a la madre (a los padres o cuidadores) y transferirle gradualmente la capacidad y responsabilidad de ser la cuidadora primaria de su hijo, satisfaciendo sus necesidades físicas y emocionales.

5. CONCEPTUALIZACIÓN DEL MÉTODO MADRE CANGURO

El Método Madre Canguro (MMC) fue concebido e implementado al final de la década de 1970 en el Instituto Materno Infantil de Bogotá, por el Doctor Edgar Rey Sanabria. Desde entonces, ha evolucionado a partir de los conceptos iniciales, incorporando modificaciones originadas en la práctica y en la investigación científica lideradas en Colombia por la Fundación Canguro.

Existen seis características básicas del Método Madre Canguro (MMC), las cuales se definen a continuación y se constituyen en lineamientos de estricto cumplimiento.

1. Población blanco (objeto de la intervención).
2. Posición Canguro.
3. Alimentación y nutrición canguro basada en la lactancia materna.
4. Políticas canguro de egreso hospitalario y seguimiento ambulatorio.
5. Seguimiento multidisciplinario - integral
6. Consulta colectiva

5.1 Población Blanco (objeto de la intervención canguro)

La Intervención Madre Canguro (IMC) se ofrece a recién nacidos prematuros de menos de 37 semanas de gestación (independiente del peso) o recién nacidos con pesos menores a 2500 g (bajo peso, independiente de la edad gestacional). La Posición Canguro (PC) se utiliza tan pronto como es posible y prudente si:

- 1) el niño tiene la capacidad de tolerarla: hay estabilización de los signos vitales, no presenta bradicardia o hipoxemia cuando se le manipula, no presenta apneas primarias o si éstas estuvieron presentes, ya están controladas; y
- 2) los niños candidatos a la intervención canguro son admitidos o remitidos mínimo a una IPS de nivel II con Unidad de Recién Nacidos (URN).

Si nace un niño en una Institución Prestadora de Salud (IPS) de nivel I, debe ser trasladado a una IPS donde exista una URN, con un Programa Madre Canguro (PMC) implementado de forma adecuada desde el ambiente intrahospitalario. Para que lo anterior sea posible es necesario hacer una capacitación del personal de las IPS de nivel I en lo referente al traslado y a los cuidados iniciales.

La intervención canguro es un complemento del cuidado neonatal y de las intervenciones de salud realizadas en el recién nacido prematuro y/o de bajo peso al nacer. Adicionalmente, la intervención canguro puede dirigirse a niños sanos y a término, sin embargo, este documento no se ocupa de este tema.

5.2 Posición canguro

El sello distintivo del MMC es la llamada posición canguro. Los atributos de la PC “típica” o de referencia son:

- Contacto piel a piel entre la madre y el niño, 24 horas al día, colocado en estricta posición vertical, entre los senos de la madre y debajo de la ropa. Las madres cumplen no solo la función de mantener la temperatura corporal del niño (reemplazando en esta función a las incubadoras) sino que además son la fuente principal de alimentación y estimulación. Se utiliza un soporte elástico de tela (de algodón o de fibra sintética elástica) que permite al proveedor de la posición relajarse y dormir mientras el niño se mantiene permanentemente y de forma segura en posición canguro. El soporte de tela ayuda a que la vía aérea del niño no se obstruya por cambios de posición (por ejemplo: flexión o hiperextensión del cuello) lo que es particularmente importante ya que debido a la hipotonía que habitualmente presenta el niño prematuro, sin este apoyo se pueden producir apneas obstructivas posicionales.
- El bebé puede ser alimentado en cualquier momento permaneciendo en contacto piel a piel.
- Cualquier otra persona (el padre por ejemplo) puede compartir el papel de la madre cargándolo en PC.
- Para dormir hay que hacerlo en posición semi-sentada (30°).
- La PC se mantiene hasta que el niño no la tolera más (el niño mostrará que no la soporta porque suda, araña y grita o hace otras demostraciones claras de incomodidad, cada vez que su mamá lo coloca en PC).
- Momento de iniciación: Se ha indicado la iniciación de la PC en distintos períodos a partir del nacimiento, desde el post-parto inmediato hasta en el momento del egreso hospitalario tan pronto como se estabiliza el prematuro. También se ha indicado el uso de la PC como parte de las maniobras de estabilización temprana.
- Continuidad de la PC: se busca mantener la PC durante las 24 horas del día. Sin embargo, en niños frágiles pero estables se aconseja colocar al niño sobre el pecho de la madre de forma intermitente, se considera adecuado por periodos de mínimo 2 horas, alternando con la incubadora. Esta modalidad intermitente se emplea sobre todo buscando fortalecer el vínculo madre-hijo y la lactancia materna, y se puede considerar como la etapa inicial de la adaptación a la PC.

El propósito de esta posición es que el niño encuentre en la madre una fuente permanente de calor corporal, estimulación cinética y sensorial, manteniendo la vía aérea permeable. La posición estimula y favorece la lactancia materna. Además, el contacto íntimo y prolongado entre la madre y el hijo busca establecer o reforzar el vínculo biológico y afectivo sano que debe existir entre todo recién nacido y su madre, y cuyo establecimiento se ve dificultado por la prematurez y enfermedad del niño que llevan a una separación física madre-hijo. Para cumplir estos propósitos, la posición debe ser:

- a) continua, es decir con el mínimo posible de interrupciones,
- b) prolongada, es decir, por el mayor tiempo posible, de preferencia las 24 horas del día y no menos de 2 horas consecutivas, y c) duradera, por tantos días o semanas como el niño la necesite.

A continuación se presentan tres figuras que se consideran importantes para la comprensión del MMC.

- **POSICIÓN CANGURO**¹⁷



¹⁷ Figuras tomadas del “Método madre canguro – guía practica”, Organización Mundial e la Salud . 2004

5.3 Alimentación y nutrición canguro basada en la lactancia materna

Las necesidades nutricionales del niño de bajo peso al nacer y del prematuro son heterogéneas. En primer lugar, recién nacidos con el mismo bajo peso al nacer pueden ser niños a término con desnutrición intrauterina, niños prematuros con pesos adecuados y niños prematuros y con restricción del crecimiento intrauterino. Adicionalmente, en la categoría prematuridad se incluyen niños casi maduros y cercanos al término (por ejemplo 35-36 semanas), niños prematuros moderados y niños prematuros extremos (23-28 semanas de gestación al nacer y pesos inferiores a 1000 g). Sus requerimientos y capacidad de recibir alimentación también pueden cambiar con la presencia de enfermedades y condiciones concomitantes o complicaciones de la transición a la vida extra uterina.

Un condicionante muy importante de las estrategias de alimentación y nutrición del niño prematuro, de bajo peso al nacer y/o enfermo, es el período post-natal en que se encuentra el niño. En general es apropiado reconocer tres grandes períodos:

- El período de transición, que abarca desde el nacimiento hasta que se completan los aspectos principales de la transición inmediata y mediata a la vida extrauterina (usualmente durante la primera semana de vida), donde suele ser eventualmente necesario el soporte nutricional parenteral y/o el uso de estrategias de adaptación de la fisiología del niño al uso del tracto digestivo para administrarle los nutrientes que requiere.
- El período de “crecimiento estable”, desde que se completa la transición hasta llegar al término, que semeja el período de crecimiento intrauterino que hubiese ocurrido si el neonato hubiese podido llegar al término en el vientre de su madre, y en el cual ya suele ser apropiado usar formas de alimentación predominantemente por vía oral.
- El “período pos egreso”, desde el término hasta el año de edad corregida.

Estrategia de Alimentación y Nutrición Canguro (NC) (de Referencia)

La estrategia de alimentación y nutrición del niño en el marco del MMC se basa en los siguientes puntos:

- Población blanco: La estrategia de alimentación canguro está diseñada para niños que están en el llamado período de crecimiento estable. Estos últimos se basan en la lactancia materna exclusiva hasta la edad de 6 meses, si el crecimiento somático del niño es adecuado y la madre está disponible. En caso de que la madre trabaje y/o exista imposibilidad de ésta para dar lactancia materna exclusiva, se complementa con leche artificial del mercado y se introduce la alimentación complementaria más temprano conservando siempre las mismas metas: un crecimiento somático armonioso reportado en las curvas de crecimiento utilizadas en el PMC ambulatorio.
- Fuente de alimentación. La fuente fundamental de la nutrición del niño es la lactancia materna, y se utilizará siempre que sea posible. Además siempre se suplementa la leche materna con vitaminas liposolubles hasta que el niño llega a término. La leche materna puede ser fortificada o suplementada cuando sea necesario. Puede considerarse el uso de leche humana de donante, preferiblemente de una edad gestacional similar, siempre

y cuando sea recolectada, pasteurizada y administrada de forma segura y se preserven al máximo sus ventajas y valor nutricional.

Vía de alimentación

La lactancia materna se puede realizar por succión directa o por administración de la leche de su madre previamente extraída, que puede suministrarse vía oral, por gastroclisis, ó por gavage intermitente.

Metas clínicas

La alimentación se basa en leche materna de su propia madre para aprovechar al máximo las ventajas de la leche humana no modificada, especialmente sus propiedades inmunológicas, el aporte balanceado de nutrientes esenciales y su perfil de seguridad con respecto al riesgo de enterocolitis. La meta de crecimiento es obtener una ganancia de peso al menos como la del desarrollo intrauterino (15 g/kg/día hasta el término). La lactancia se administra inicialmente a intervalos fijos, no por demanda, para asegurar un aporte mínimo apropiado.

Si con la alimentación exclusiva al seno (apoyada por una intervención intensiva - adaptación canguro -, que incluye estrategias de iniciación y establecimiento de la lactancia materna) no se logra la meta, se procede a descartar condiciones patológicas que expliquen la inadecuada ganancia de peso (por ejemplo anemia, infección, hipotermia, no adherencia a posición canguro, entre otros). Una vez corregida la condición de base, debe mejorar el crecimiento. Si aún así no se logra, o si no existen causas secundarias de inadecuado crecimiento, se complementa la lactancia materna con fortificación de la leche de su propia madre y/o con leche de fórmula especial para prematuros de preferencia líquida para no generar manipulaciones en su preparación (riesgo de transmisión de enfermedades con las manos, riesgo de utilización del agua contaminada), administrada con gotero o cuchara para no interferir con la lactancia materna. Como base de los cálculos de aporte, se tiene como meta suplementar hasta un 30% de la recomendación calórica diaria, y después de al menos 1 semana de crecimiento adecuado se intenta siempre una disminución progresiva de la complementación, y la meta siendo llegar a 40 semanas de edad gestacional exclusivamente con leche materna.

Variantes: Método Madre Canguro y Leche Materna

Hay ocasiones en las que la PC se ofrece a niños que no van a recibir la estrategia de alimentación canguro basada en la leche materna, como en los casos en los que aún no pueden succionar y deglutir, o que están recibiendo nutrición parenteral o por gastroclisis, o en aquellos otros casos en los que no hay posibilidad de lactancia materna (niño dado en adopción y mantenido en canguro por padres adoptantes, fallecimiento de la madre, contraindicaciones absolutas o relativas para la lactancia materna como madre con Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH)). En esos casos este componente del MMC no se puede dar, pero el cuidado ofrecido al niño puede seguir siendo considerado como un MMC, si se está empleando adecuadamente la PC.

5.4 Políticas de egreso hospitalario y seguimiento ambulatorio

La utilización del MMC permite transferir gradualmente las responsabilidades del cuidado físico y emocional del niño desde el personal de salud hacia la familia del niño, particularmente a la madre (y a cualquier otro proveedor de PC aceptado por la familia, por ejemplo el padre, abuelos, entre otros).

Como la posición canguro continua hace que el niño pueda regular adecuadamente la temperatura y esté permanentemente bajo el cuidado y la observación directa del proveedor de la posición, ésta permite “desmedicalizar” el cuidado del niño más tempranamente que lo que se logra si el niño es mantenido en una incubadora o en una cuna.

- Generalidades

El proceso de proveer cuidados canguro es continuo. La PC y NC se inician en algún momento durante la hospitalización; es el inicio de la adaptación canguro y se continúan mientras el niño las necesite, independientemente de si el niño continúa o no en el hospital. De hecho, cuando se completa una adaptación exitosa de la madre y el niño a la PC y la NC, es poco lo que el hospital puede ofrecer, que no se le pueda asegurar a la madre y al niño en un ambiente ambulatorio apropiado. Así pues, la adaptación canguro intrahospitalaria puede verse como un proceso de preparación para que la madre y el niño tengan una salida del hospital oportuna, segura y exitosa, y puedan mantener el cuidado canguro en casa mientras el niño lo requiera.

La salida “temprana” (oportuna) en PC es uno de los componentes básicos del MMC. Este egreso temprano, acompañado de un programa de seguimiento ambulatorio cercano y estricto, es una alternativa segura y eficiente a la permanencia en la Unidad Neonatal durante la fase de “crecimiento estable”. El niño aunque ya ha egresado, continúa recibiendo atención en salud comparable al menos en intensidad y calidad a la que recibiría en una unidad neonatal de cuidados mínimos, sin exponerse a riesgos nosocomiales y ya integrado física y emocionalmente a su familia.

- Egreso Oportuno en PC

Los niños canguro pueden ser elegidos para el manejo canguro en casa tan pronto como tengan:

- Una adaptación canguro exitosa (a la PC y a la NC por parte de la madre y del niño);
- El niño debe ser capaz de succionar, deglutir y respirar de manera coordinada.
- Una familia dispuesta y en capacidad de seguir estrictamente los protocolos y recomendaciones del programa y las políticas de seguimiento.
- Tener acceso a un programa sistemático, riguroso y bien establecido de manejo ambulatorio y seguimiento canguro.

Los niños salen del hospital independientemente de su peso o edad gestacional. Una vez en casa, los niños se mantienen en posición canguro 24 horas hasta cuando la rechacen.

- Seguimiento canguro

Después de la salida los niños son controlados diariamente, con monitorización de peso, hasta que alcancen una ganancia diaria de peso de 15 g/kg/día. Posteriormente se realizan controles semanales hasta cuando completen el término (40 semanas de edad gestacional y 2500g, en caso de haber sido un niño prematuro, o 2500g en caso de ser un niño de bajo peso al nacer). Esto se constituye en el equivalente ambulatorio de los cuidados mínimos intrahospitalarios y se le podría denominar como el “cuidado mínimo neonatal ambulatorio”. Este cuidado incluye tratamientos sistemáticos profilácticos como medidas y medicaciones antirreflujo, vitaminas, profilaxis de la apnea primaria del prematuro entre otros. Durante este seguimiento se realizan exámenes de tamizado oftalmológico y neurológico incluyendo una ecografía cerebral. El PMC representa entonces una oportunidad de seguimiento de alto riesgo para estos niños al menos durante su primer año de vida

- Seguimiento de alto riesgo

Es necesario complementar esta etapa final del MMC con un programa de seguimiento del recién nacido de alto riesgo, al menos hasta que el bebé llegue al año de edad corregida. La justificación de este planteamiento es que claramente los niños canguro pertenecen a la categoría de alto riesgo biológico por riesgo de crecimiento somático inadecuado y por presentar problemas en el desarrollo neuro-psicomotor y sensorial.

Variantes y contraste con la definición de referencia

- Destino de egreso

A su salida de la URN, el niño puede tener como destino un sitio dentro o fuera del hospital pero controlado por éste en el que se dé un alojamiento conjunto madre (o cuidador)-hijo canguro (por ejemplo: una “casa canguro”), o egresar de la URN directamente a su casa.

- Criterios de egreso

- Criterios de salida para el alojamiento conjunto madre-hijo canguro:

- Independientemente del peso o de la edad gestacional pero tan pronto como se consiga que tanto la madre como el niño alcancen una adaptación canguro exitosa (a la PC y a la NC).
- Que exista la seguridad de que la diana madre (cuidador) – hijo pueden asistir a la consulta diaria. Si no existe transporte, o si no existe un PMC ambulatorio de seguimiento, o si la familia no está en capacidad de regresar a la consulta diaria, o se desconfió de la asistencia de ésta a las consultas diarias, se mantiene la diada, madre-hijo en el alojamiento canguro hasta que el crecimiento sea adecuado y las consultas puedan pasar a ser semanales, o la razón de no envío a la casa hayan desaparecido.

- Criterios de salida para el manejo canguro en casa:

- Independientemente del peso o de la edad gestacional pero tan pronto como se consiga que tanto la madre como el niño alcancen una adaptación canguro exitosa

(a la PC y a la NC).

- El contar con una familia dispuesta y en capacidad de seguir de forma estricta los protocolos del MMC en la casa y las políticas de seguimiento.
- Un PMC debe garantizar seguimiento ambulatorio cercano y oportuno y estar en capacidad de prestar atención de urgencia de forma adecuada y oportuna al niño en atención canguro ambulatoria (físicamente y por teléfono).

Nota: En los siguientes capítulos de estos lineamientos se especifican temas tales como: vacunas y tamizados.

5.5 Seguimiento multidisciplinario – Integral

El principio de Seguimiento – Multidisciplinario – Integral del MMC define que la IPS que atiende al niño pone a disposición de éste el personal médico necesario, perteneciente o no al PMC, le proporciona los exámenes y cuidados necesarios y realiza un seguimiento permanente. Sin embargo, a pesar de la atención multidisciplinaria el grupo del PMC analiza todos los aspectos relacionados con el paciente y tiene una visión integral de su estado de salud y de los procedimientos que se le han realizado pudiendo así determinar cuál es el mejor manejo del niño. Al niño se le realiza seguimiento de manera regular por un equipo básico compuesto por pediatras (reumatólogos), enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales, se podrá incluir el manejo de otras disciplinas según las necesidades, con el único fin de poder resolver cualquier problema de una manera pertinente y efectiva. Este seguimiento se realiza durante toda la permanencia del niño en el PMC y sobre todo durante las visitas. La integralidad en la atención va más allá de los aspectos médicos ya que se analizan las dificultades de orden psicológico, social, económico que pueda tener el niño, la madre, el cuidador, la familia y que impidan una adecuada adaptación canguro.

El niño recibirá, como cualquier otro paciente una atención por los diferentes médicos especialistas que necesite, pero la información será reunida e integrada en el PMC para brindar el mejor cuidado posible al niño y para poder alcanzar su desarrollo óptimo.

5.6 Consulta colectiva

Como último punto central del MMC está la consulta colectiva durante el PMC ambulatorio. Para captar en alguna forma la complejidad, beneficios y ambiente de estas consultas se cita a continuación parte de la presentación realizada en marzo de 2009 por Juan Camilo Arboleda, estudiante de antropología de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Javeriana quien realizó su práctica sobre el tema de la consulta colectiva.

“La consulta colectiva es el modo particular en el que transcurre la forma de consulta en la sala del Programa Canguro, son las interacciones, lo que pasa en la sala, que va mas allá del mero hecho de ir a una consulta médica, de esperar y de aplicar medicaciones para anomalías de la salud de los recién nacidos prematuros y/o de bajo peso al nacer.

La Consulta Colectiva es colectiva porque reúne a muchos pacientes en un mismo espacio en un mismo periodo de tiempo pero todos son atendidos de manera individual por los Pediatras.

La consulta se hace visible sin haber divisiones entre los médicos y hace posible que las mamás escuchen lo que se dice y se piensa sobre otras realidades de los niños y/o sobre los cuidados generales que se pueden recomendar a las madres en general.

Permite dinamizar la información y deja al descubierto todos los discursos médicos de donde los padres de familia toman información de oídos.

Los padres de familia y pediatras y enfermeras cuidan de los niños de manera conjunta, las madres piden los servicios de salud para sus hijos, los médicos dan su conocimiento, las enfermeras facilitan la ejecución de tales conocimientos. . .”

Es importante explicar que la consulta médica siempre es individual y sin límite de tiempo. Es colectiva porque están los niños (pacientes), la madre (cuidador), pediatras y enfermeras en el mismo espacio. Es individual porque cada niño es atendido individualmente por un Pediatra, cuando le corresponde su turno. Adicionalmente, el Pediatra toma todo el tiempo que requiere para la atención del niño, no hay tiempo establecido ni límite (sin límite).

Las diadas (madre-niño) son acogidas en el recinto del PMC en lo que sería una sala de espera bajo la supervisión del personal PMC, eso permite la observación del manejo que dan los padres a su bebé canguro especialmente en los primeros días de consulta diaria. Luego las mediciones y la evaluación pediátrica son realizadas individualmente pero a la vista de todos los presentes en la sala.

La consulta colectiva ha demostrado tener grandes aportes para el MMC. Como primer aspecto permite una evaluación de la adaptación canguro de las diferentes diadas por parte del personal PMC. Permite también la divulgación de información y de experiencias entre las madres y los cuidadores de una manera controlada (charla de saberes), lo cual contribuye a una formación más rápida de las madres y los cuidadores nuevos gracias a la experiencia de los más experimentados.

Finalmente, la presencia en una misma sala de niños de diferentes edades permite que las nuevas madres o cuidadores puedan ver niños bien desarrollados y grandes que comenzaron como sus hijos, esto hace que miedos y ansiedad respecto al futuro de sus hijos tiendan a desaparecer o disminuir. Todo esto permite una mayor adherencia del Programa por los cuidadores y por ende un mejor seguimiento del PMC.

Es de anotar que, por ser ésta una consulta colectiva, hay precauciones que deben ser tomadas. Los niños mayores de 40 semanas de edad gestacional enfermos no se pueden admitir con los otros niños para evitar cualquier contagio. Estos niños son atendidos por aparte en otro consultorio o deben ir directamente a urgencias.

5.7 Otros principios rectores del Método Mare Canguro (MMC)

A continuación se presentan una serie de principios, adicionales, los cuales deben cumplir los PMC. Es posible que algunos de estos principios ya se hayan mencionado en las secciones anteriores pero se recopilan en esta sección para enfatizar en cuanto a su importancia.

- Debido a la vulnerabilidad propia del niño prematuro o de bajo peso al nacer y a las condiciones propias de un hospital, se debe tener en cuenta que le conviene más al niño estar en su casa con los cuidados adecuados y no en una URN o en un hospital. La permanencia del niño en su casa es posible, **si y solamente si**, el niño tiene unas condiciones adecuadas de salud y de estabilidad. Siempre se debe valorar el riesgo-beneficio del niño de permanecer hospitalizado o estar en su casa.
- Todas las decisiones del manejo de la diada (madre-niño o cuidador-niño) deben favorecer su permanencia conjunta.
- Cuando el niño requiere estar en la URN se debe asegurar el acceso de los padres a la unidad neonatal durante las 24 horas. Igualmente, se debe asegurar que puedan interactuar con su hijo para facilitar el inicio de la adaptación madre canguro.
- Independientemente del PMC implementado por la IPS de nivel II o III, el niño debe poder tener acceso fácil y oportuno a: la unidad de recién nacidos, el servicio de urgencias, atención especializada, medios de diagnóstico, de ser necesario.
- En la atención ambulatoria, al menos hasta las 40 semanas de edad corregida, debe haber atención telefónica a los padres, las 24 horas del día, todos los días (incluyendo horarios no hábiles del PMC). Esta línea telefónica debe ser atendida por un Pediatra y permite a los padres resolver inquietudes en relación con el manejo de su bebé canguro. Esto también permite orientar a los cuidadores con respecto a la necesidad o no de un desplazamiento de un niño que es frágil a urgencias.
- La PC para transporte “no se recomienda como práctica rutinaria ni como política para sustituir la incubadora de transporte, sino como alternativa segura y adecuada cuando las incubadoras de transporte no son óptimas o no están disponibles, en un niño transportable” (Guías de práctica clínica).
- El PMC se inicia una vez la estabilidad del niño se ha determinado en una IPS de nivel II o III con URN. Todo lo estipulado en estos lineamientos anterior a dicho momento son recomendaciones.

En niveles de complejidad inferiores se pueden aprovechar las ventajas de la PC para proveer un ambiente térmico neutro y la NC para disminuir el riesgo de la hipo glicemia, mientras se garantiza el transporte adecuado (Ver flujograma intrahospitalario).

6. LINEAMIENTOS Y REQUISITOS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DEL PROGRAMA MADRE CANGURO (PMC)

En principio las posibilidades para la implementación de programas madre canguro PMC para una IPS son las siguientes:

TIPO DE IPS(*) (mínimo)	TIPOS DE ATENCIÓN			CRITERIO
	Atención intrahospitalaria	Hasta las 40 semanas de edad post-concepción	De las 40 semanas (post-concepción) hasta un año de edad corregida	
Nivel III o II con URN				Se puede ver como un inicio al Método Madre Canguro (MMC) y funciona si existen mecanismos de remisión efectivos para continuar con el MMC. En esta etapa, una vez el niño sale de la atención intrahospitalaria, se debe asegurar la continuidad del MMC en un PMC en menos de 24 horas. El inicio del MMC es obligatorio de acuerdo con la Resolución 0412 del 2000 del Ministerio de Protección Social.

TIPO DE IPS(*) (mínimo)	TIPOS DE ATENCIÓN			CRITERIO
	Atención intrahospitalaria	Hasta las 40 semanas de edad post-concepción	De las 40 semanas (post-concepción) hasta un año de edad corregida	
Nivel III o II con URN				Asegura lo mínimo. Sin embargo, es deseable que por lo menos al niño se le haga seguimiento hasta el año en consulta de alto riesgo. Es necesario un número mínimo de repeticiones de una intervención para garantizar calidad, pericia¹ y eficiencia en el servicio. Se corre el riesgo de no tener el suficiente número de pacientes. Puede no ser atractivo desde el punto de vista costo – beneficio.
Nivel III o II con URN				Óptimo porque asegura el seguimiento completo del niño y se evitan los problemas que se pueden presentar en la remisión y contra-remisión entre las diferentes IPS. Segura economía de escala y coherencia. Aprovecha los beneficios de la consulta colectiva.
Nivel II				Corresponde a la atención de niños de alto riesgo y no presenta ventajas para la aplicación del MMC.

Como muestra la tabla el mínimo nivel para la Institución Prestadora de Salud (IPS) admisible es de nivel II, independientemente del tipo de PMC.

En las siguientes secciones del capítulo se describen la atención intrahospitalaria y ambulatoria. Sin embargo, antes de esta descripción se inicia con una breve introducción a lo que es un flujograma, dado que se escogió este método para explicar cómo funcionan estos dos tipos de atención en el MMC.

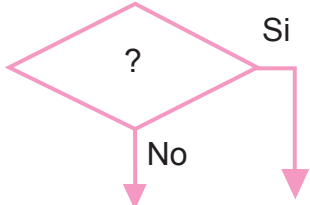
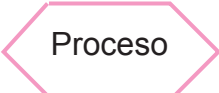
6.1 Presentación de los flujogramas

En este capítulo se presenta a manera de flujograma cómo debe operar un PMC para que cumpla con lo establecido por el MMC y para que se asegure el bienestar del niño prematuro o de bajo peso al nacer. Sin embargo, no se describe el método madre canguro en detalle ya que éste ya está descrito en los lineamientos y en la bibliografía de aplicación del MMC. La aplicación del MMC en la IPS debe ser una política institucional y debe promover la concertación de sus protocolos de manejo de los temas que así lo requieren y que complementan la aplicación del MMC. La lista mínima de los protocolos a considerar se presenta en el capítulo de “lineamientos y requisitos para la implementación de PMC”. Adicionalmente, debe asegurarse de que quienes trabajan directamente con el PMC o colaboran con éste conozcan y apliquen lo establecido por los protocolos del PMC de su institución. En estos lineamientos, en el capítulo de “Lineamientos técnicos para las IPS ...” se expone como requerimiento para los profesionales de salud el conocimiento teórico – práctico del MMC y la demostración de su competencia en las áreas de especialización requeridas por el Programa. Tanto los protocolos de aplicación del MMC, como la forma en que se demostrará el dominio y aplicación del MMC, así como la competencia demostrada en las áreas de especialización en los profesionales de salud, serán desarrollados por cada institución siguiendo modelos reconocidos y deberán poder ser evaluadas por pares cuando se piense en posibles procesos de habilitación, certificación y acreditación.

Cada flujograma tiene cuatro columnas en la primera se presenta la secuencia de actividades, en la segunda se encuentran las características y acciones tomadas en el niño, en la tercera las características y acciones tomadas sobre los cuidadores (por lo general la madre) y en la cuarta las acciones o criterios aplicados por los profesionales de la salud. Cada fila se refiere a una sola actividad y lo que hacen las columnas a la derecha es explicar aún más la actividad descrita en la primera columna a la izquierda.

Se sugiere al lector leer integralmente la fila correspondiente a la actividad y en el caso de las decisiones presentadas comprender cómo se desarrollan las actividades según la decisión tomada.

Las convenciones de los flujograma son:

CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
 Inicio	Inicio o fin del flujograma
 Actividad	Breve descripción de la actividad. Esta descripción se complementa con lo descrito en las columnas de la derecha, las cuales describen las acciones tomadas o las características del niño, los cuidadores y los profesionales de salud.
	Decisión o pregunta que se plantea para realizar diferentes acciones.
	Flujo de las actividades y de la información.
 1	Conector de página y actividades.
 Proceso	Proceso es una serie de actividades que tienen un objetivo definido. Los procesos se representan como una secuencia de actividades con un inicio y un fin. En estos lineamientos los procesos se representan con un flujograma. Cuando se presenta en el flujograma un proceso quiere decir que se continúa en el proceso que aparece citado. Dentro del hexágono va el nombre del proceso al cual se hace mención.

Los flujogramas se han dividido en: programa madre canguro - atención intrahospitalaria y programa madre canguro - atención ambulatoria. Estos dos flujogramas cubren todo tipo de PMC que se desee implementar porque describen el MMC desde el inicio fase intrahospitalaria hasta la fase ambulatoria y de seguimiento de alto riesgo.

6.2 Adaptación del niño prematuro y/o de bajo peso al nacer en un Programa Madre Canguro intrahospitalario

La IMC del niño prematuro o de bajo peso al nacer en un PMC intrahospitalario es, más que un programa en sí, es un complemento al cuidado que brindan los profesionales de la URN con el “know-how” Canguro. Esta intervención intrahospitalaria permite una selección y adaptación canguro temprana de las diadas (madre – hijo) a la lactancia materna y a la posición canguro asegurando así una mejor adaptación del niño a la vida extrauterina y en la mayoría de los casos, una salida más temprana del niño del hospital de una manera segura en un PMC ambulatorio.

Cada URN que desea implementar un PMC debe, como se mencionó al comienzo del capítulo, en una primera etapa, escribir sus protocolos canguro basadas en los lineamientos canguro, estas reglas se plasmarán en protocolos, los protocolos mínimos se listan en el capítulo de “lineamientos y requisitos para la implementación de PMC”.

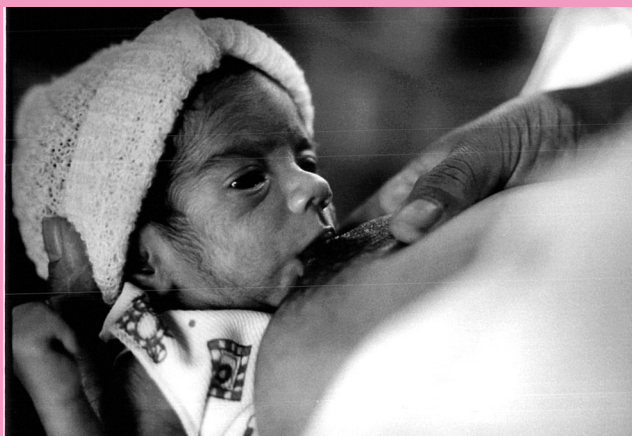
Durante la atención intrahospitalaria, los elementos que aseguran el éxito del MMC son:

- la experiencia Canguro de la IPS plasmada en los protocolos;
- la colaboración de la enfermera del PMC quien apoya lo que concierne a la lactancia materna, la posición canguro y la adaptación al MMC, lo cual en general redundará en el alta temprana oportuna y – la integración y el compromiso de todo el equipo de la URN.

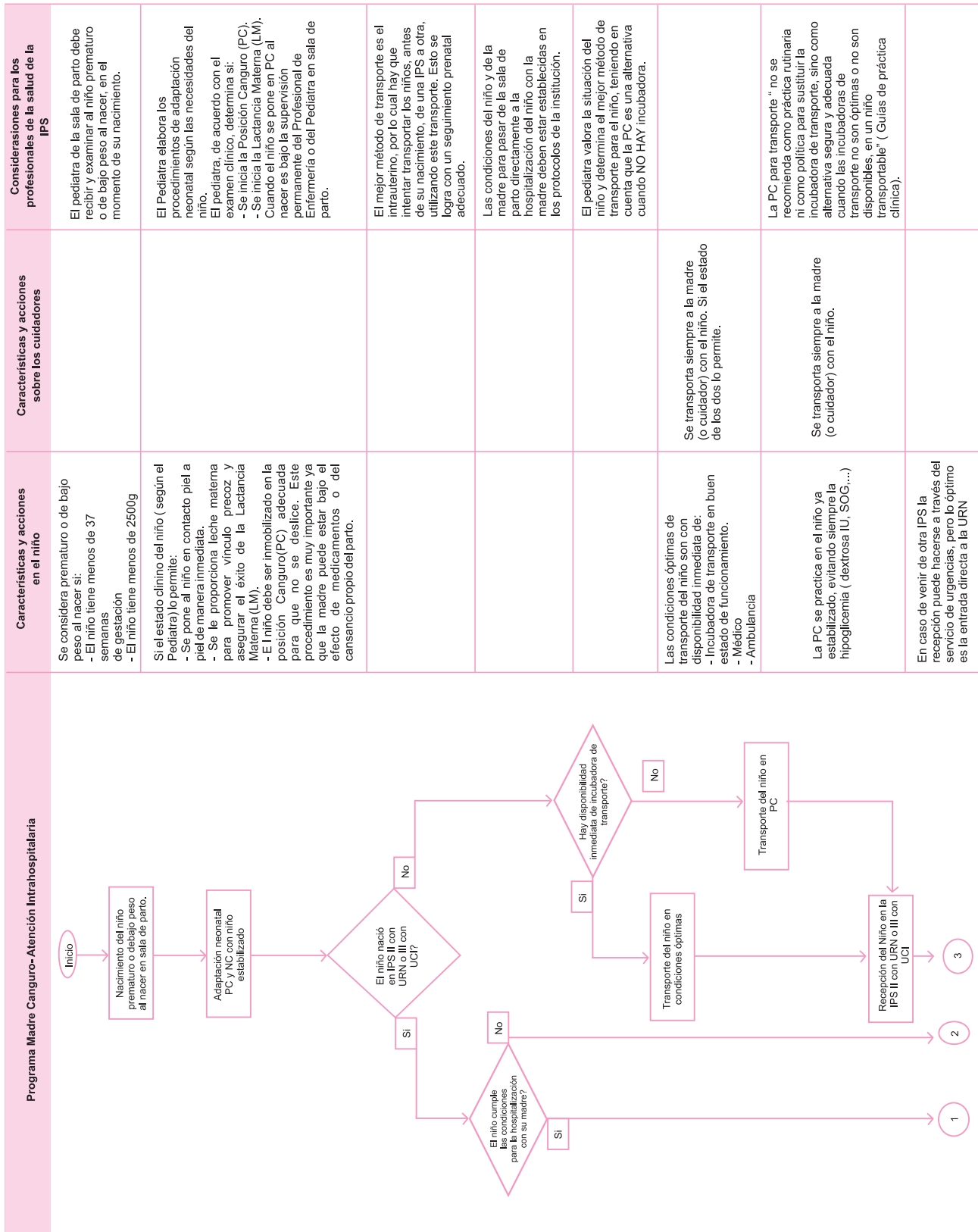
Un aspecto que asegura una adaptación canguro intrahospitalaria exitosa es el acceso de los padres o cuidador las 24 horas a su hijo en la URN.

La adaptación Canguro Ambulatoria cumple igualmente con las directrices de la Resolución 0412 del 2000 del Ministerio de Protección Social.

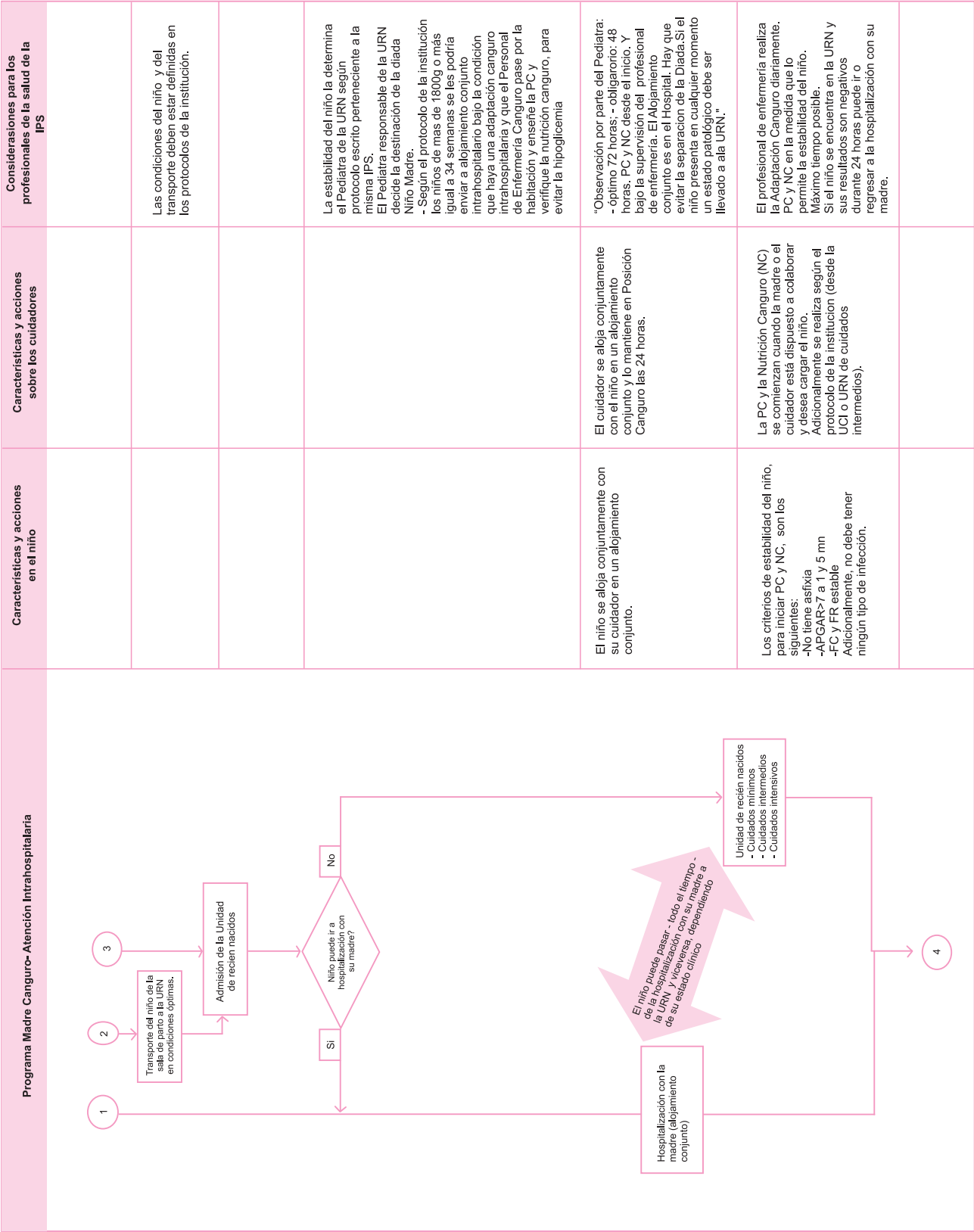
A continuación se presenta el flujograma general de la atención PMC intrahospitalaria, sin embargo, es necesario enfatizar que el criterio médico es importante para escoger el momento de iniciación del MMC según su experiencia y la evidencia científica existente.



FLUJOGRAMA PMC ATENCIÓN INTRAHOSPITALARIA



FLUJOGRAMA PMC ATENCIÓN INTRAHOSPITALARIA



FLUJOGRAMA PMC ATENCIÓN INTRAHOSPITALARIA

Programa Madre Canguro- Atención Intrahospitalaria	Características y acciones en el niño	Características y acciones sobre los cuidadores	Consideraciones para los profesionales de la salud de la IPS
<pre> graph TD Start([4]) --> Box1[Adaptación canguro diaria según protocolo de la institución hasta cumplir los criterios de salida a alojamiento Canguro o a la casa] Box1 --> D1{Niño elegible para salir?} D1 -- No --> Start D1 -- Si --> D2{La diada es elegible para PMC?} D2 -- No --> Start D2 -- Si --> D3{El niño requiere O2?} D3 -- Si --> D4{Diada tiene capacidad de manejo O2?} D4 -- No --> Start D4 -- Si --> D5{Diada puede asistir a visitas diarias?} D5 -- Si --> Box2[Salida a la casa] D5 -- No --> Box3[Alojamiento diada niño-madre] Box2 --> End([Programa Madre Canguro Ambulatorio]) Box3 --> End </pre>			Durante la adaptación el Pediatra y el Coordinador del PMC aplican los protocolos de inicio de la PC, de la LM o NC, según el protocolo de la institución, protocolo aceptado por el staff de la unidad de día y de noche, basado en las evidencias y las guías internacionales, de acuerdo con los entes de regulación (pares) o guías de reconocimiento internacional.
	Ninguna patología grave. Aumento de peso durante dos días consecutivos. Salvo si el niño esá en sus primeros 10 días de vida (pérdida fisiológica normal). Buena coordinación succión-deglución-respiración. Anemia descartada.		Pediatra y Profesional de Enfermería determinan si el niño es elegible para salir del hospital.
		Familia motivada. Familia que ha aplicado la adaptación canguro con seriedad. Familia con gran disponibilidad de tiempo. Familia que acepta el Programa con conocimiento de los riesgos y ventajas del PMC.	Pediatra y Profesional de Enfermería deben asegurarse que la diada tendrá atención en el PMC ambulatorio al que remiten a la diada, en las 24 horas siguientes a la remisión. En este punto el trabajo social es de gran importancia para evaluar y ayudar con soluciones.
	Saturación adecuada con menos de ½ litro de oxígeno (de acuerdo con la distancia que deben cubrir los papás y con la capacidad de la bala de oxígeno).	Familia que maneja la PC y la NC, y maneja correctamente el O2. Familia que tiene el conocimiento de los signos de alarma de niños de bajo peso o prematuros.	Profesionales de salud se aseguran que el cuidador aplica bien el MC y maneja correctamente el O2. También asegura la disponibilidad de flujómetro neonatal tanto para la bala en la casa, como para la bala ambulatoria.
	Alojamiento en el hospital o en una casa, bajo la responsabilidad de la IPS si el niño cumple los requisitos para salir con o sin oxígeno, pero su familia: - no tiene la destreza para manejar al bebé canguro, - o es muy pobre, - o no hay transporte para regresar al día siguiente. Esto lo imposibilita a salir a su casa y venir todos los días al PMC ambulatorio.	Los padres o cuidadores tienen la posibilidad de venir todos los días a las citas ambulatorias?	
			Médicos y enfermeras deben asegurarse que la diada tendrá atención en el PMC ambulatorio al que remiten a la diada, en las 24 horas siguientes a la remisión. Esto deberá ser manejado como una remisión y el personal del PMC ambulatorio debe ser informado para poder hacer un buen seguimiento.

6.3 Seguimiento del niño prematuro o de bajo peso al nacer en un Programa Madre Canguro ambulatorio

El seguimiento del niño prematuro o de bajo peso al nacer en un PMC ambulatorio se basa en los siguientes principios, los cuales se explicaron en el capítulo de “Conceptualización”: La

- Atención Canguro Ambulatoria - Integral – Multidisciplinaria;
- Asesoría pediátrica, vía telefónica, para consulta de los padres durante las 24 horas del día, todos los días (incluyendo festivos). La línea telefónica debe ser atendida por un pediatra.
- La IPS documenta e implementa sus protocolos de adaptación del MMC.

El seguimiento en un PMC ambulatorio tiene que realizarse como mínimo hasta las 40 semanas de edad post-concepción del niño y de manera óptima hasta un año de edad corregida. Si el seguimiento del niño se suspende a las 40 semanas de edad gestacional debe ser remitido a un programa de seguimiento de alto riesgo que ofrezca un manejo comparable al PMC. El programa debe cumplir con criterios de calidad y poder ser confirmado a través de una evaluación por pares. Se recomienda igualmente que el seguimiento ambulatorio hasta el año de edad corregida se realice en una sola institución por razones de economía de escala y del gran aporte que hacen en la consulta colectiva del PMC ambulatorio las familias de los niños más grandes a la las diadas madre - hijo primíparas en cuanto a aclaración de dudas y disminución de temores, y a la efectividad probada del MMC en los niños de alto riesgo. (Ver “Consulta colectiva” en el capítulo de “Conceptualización”).

Las visitas del niño consisten en un control sistemático con el fin de detectar cualquier variación del desarrollo somático y neuro-psicomotor con la normal, y permite realizar controles particulares a fechas determinadas. A continuación en esta sección y antes de presentar los flujogramas se describen los lineamientos del MMC referentes a:

- cómo se realiza el control sistemático;
- cuáles son los exámenes recomendados a realizar en el niño;
- cuáles las vacunas y medicamentos recomendados. Algunos de estos lineamientos se extienden más allá del año de edad corregida.

El PMC Ambulatorio cumple igualmente con las directrices de la Resolución 0412 del 2000 del Ministerio de Protección Social.

Finalmente se presenta el flujograma general del seguimiento ambulatorio en el PMC al niño y a los cuidadores. Hay que subrayar que se dan lineamientos generales, sin embargo, el criterio médico es importante para un seguimiento óptimo del niño.

6.3.1 Control sistemático durante las consultas del Programa Madre Canguro

El control sistemático del PMC es un control general de crecimiento, nutrición, desarrollo neurológico, desarrollo psicomotor y sensorial que se realiza durante todas las visitas del niño al PMC ambulatorio. Este consiste en una medición del peso, talla y perímetro craneal

y un examen por un médico pediatra, entrenado en el MMC, buscando cualquier secuela secundaria a la prematuridad y otras patologías. La información es registrada en el carné de seguimiento y en la historia clínica (ver anexo con la información del carné y la historia canguro). El carné canguro es entregado a la madre del niño para sus próximas consultas. El objetivo de entregárselo es que en caso de atención de urgencias del niño, el personal médico pueda contar con toda la información posible y pertinente sobre el niño y recuperar la información de estas atenciones como urgencias e interconsultas. Adicionalmente, está el seguimiento general que se le hace a la diada niño-cuidador durante las consultas. La atención colectiva permite una observación de la diada por parte de los diferentes miembros del equipo canguro en cuanto Posición Canguro, Lactancia Materna u otros aspectos como: estado emocional y psicológico de los cuidadores, dificultades económicas y de otra índole que no permiten una adecuada adaptación. Cualquier problema que se detecte debe ser tratado de manera inmediata para asegurar el empoderamiento de la familia con el MMC y su aplicación.

El profesional de enfermería inicia el primer día la adaptación canguro ambulatoria, revisando y reforzando de manera exhaustiva los principios del MMC dado que, en este caso particular, la diada madre - hijo regresa a la casa y estarán solos hasta el día siguiente (no se cuenta con las facilidades y la supervisión de la atención hospitalaria). Cuando el niño regresa en los días siguientes y no ha aumentado de peso como se espera, el niño sigue automáticamente en adaptación canguro ambulatoria y la enfermera en colaboración con el pediatra buscará los motivos por los cuales el crecimiento no sido adecuado e insistirá en todos los aspectos de la lactancia materna para el niño prematuro. Estas sesiones de adaptación pueden durar toda la mañana, toda la tarde o todo el día, en caso de dificultades.

El Psicólogo apoya a las madres en adaptación canguro facilitando la expresión de temores que dificultan el empoderamiento de la madre y la familia en el cuidado del bebé, lidera talleres y actividades educativas periódicas con los nuevos padres canguro para ayudarlos en el regreso y el manejo en casa de su bebé prematuro y la integración con los otros hijos (si a lugar), maneja las actividades educativas acerca del desarrollo y del estímulo del niño prematuro y del maltrato y realiza los test de desarrollo psicomotor dando unos ejercicios escogidos adaptados a los resultados obtenidos por el niño canguro en cada una de la sub-escalas de las pruebas de desarrollo utilizadas .

En este seguimiento general se considera también el importante papel del trabajo social que se encargará de una intervención en situaciones de dificultad y en la búsqueda de ayudas o de redes de apoyo para la diada en caso de necesidad. Teniendo en cuenta la premisa de que “la prematuridad se superpone al mapa de pobreza” se puede presumir que los problemas económicos pueden afectar o interrumpir la adherencia al tratamiento por dificultad de los desplazamientos a los controles frecuentes durante la primera fase o simplemente no permite una adecuada alimentación de la madre, y por ende producen una inadecuada lactancia.

El Profesional de Trabajo Social también se encarga del seguimiento de las diadas en cuanto a la inasistencia a las citas, y a la solución del problema que llevó a los cuidadores

a no presentarse a la consulta. Documenta el motivo y ayuda a la familia en la búsqueda de redes de apoyo y estrategias que le permitan continuar el seguimiento con la intensidad requerida.

6.3.2 Esquema de inmunización del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) con recomendaciones del Programa Madre Canguro

A continuación se presentan las vacunas establecidas por el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) del Ministerio de la Protección Social. Sin embargo dadas las condiciones de alto riesgo neurológico (apneas, convulsiones hipertérmicas, mala tolerancia de la vacunas) y basados en la evidencia científica se realizan recomendaciones en relación a la aplicación del polio muerto o inactivado y del componente pertussis acelular, los cuales no se encuentran incluidos en el PAI.

Vacunas/ refuerzo	Edad del Niño	Comentarios
BCG	Recién Nacido y niño con más de 2000g.	Si tiene menos de 2000g al cumplir el mes de vida, se espera los 2 meses de edad cronológica y se le suministra con la primera dosis de DTP-Polio.
Antipoliomelítica	2, 4, y 6 meses de edad cronológica con refuerzo a los 18 meses, a los 5 años y luego cada 10 años.	Se recomienda altamente el suministro del polio muerto o inactivado debido al alto riesgo neurológico (apneas, convulsiones hipertérmicas, mala tolerancia de la vacuna) y siguiendo la evidencia científica ² .
Antihepatitis B	Recién nacido, 2, 4, 6 meses de edad.	
DPT	2, 4, y 6 meses de edad con refuerzo a los 18 meses, a los 5 años con refuerzo de tétano cada 10 años.	Difteria, Tos ferina y Tétano. Se recomienda altamente el suministro biológico con componente Pertussis acelular (DPaT), debido al alto riesgo neurológico (apneas, convulsiones hipertérmicas, mala tolerancia de la vacuna) y siguiendo la evidencia científica ³ .

Vacunas/ refuerzo	Edad del Niño	Comentarios
Haemophilus influenza tipo b	2, 4 y 6 meses de edad.	(No Requiere refuerzo)
Triple viral (SRP)	1 año de edad cronológica con refuerzo a los 5 años.	Sarampión, Rubéola y Paperas
Fiebre amarilla	A 1 año de edad con refuerzo cada 10 años.	
Influenza	A partir de 6 meses (2 dosis primo vacunación) con revacunación cada año	Se suministra la vacuna estacional. Es aconsejable hacer vacunar a toda la familia que estará en contacto con el niño prematuro.
Neumococo	2, 4 y 6 meses y refuerzo entre 1 año y 18 meses.	
Otras vacunas opcionales		Cualquier inmunización adicional es opcional, queda bajo el criterio de los médicos (rotavirus, varicela, hepatitis A,...).

Productos biológicos	Edad del Niño	Comentarios
Anticuerpos anti VRS		Según el protocolo de la Sociedad Colombiana de Neonatología mientras que se publican las guías basadas en la evidencia del RN del ministerio de protección social

6.3.3 Tamizajes diagnósticos a realizar en los niños prematuros

Los tamizajes diagnósticos que se realizan durante la atención del PMC están dirigidos a detectar las principales secuelas que afectan a los niños de alto riesgo.

Test/ Examen	Edad del Niño	Comentarios
Examen del fondo del ojo	28 días de vida o 31 a 32 semanas de edad gestacional.	Se le realiza a todos los niños prematuros (<37 semanas) o >37 semanas con factores de riesgo.

Test/ Examen	Edad del Niño	Comentarios
Test Neuromotor	A las 40 semanas de edad gestacional y a los 3, 6, 9 y 12 meses de edad corregida.	Según criterio médico se puede aumentar la frecuencia de exámenes. En caso de hallazgos anormales, el niño se envía a terapia física y se le hace seguimiento según necesidad.
Test de desarrollo psicomotor	6 y 12 meses de edad corregida	Según criterio médico se puede aumentar la cantidad de exámenes. Se acompaña de entrenamiento a los padres sobre ejercicios en casa individualizados. En caso de anomalía el niño se envía a terapia física y se le hace seguimiento según necesidad.
Ecografía cerebral	Una vez entra al PMC si no lo ha tenido antes.	Para tener una imagen del cerebro del Niño. En caso de Hemorragia I o II no se repite, se sigue clínicamente el desarrollo neurológico del niño En caso de Hemorragia 3 o 4: se sigue el examen neurológico y se realiza una resonancia magnética cerebral antes del año de edad corregida
Valoración optométrica	Alrededor de 3 meses edad corregida.	Realizado por optómetra entrenado. Se realizan controles de los defectos de refracción según criterio del examinador.
Valoración audiológica	De 3 a 6 meses de edad corregida.	Evaluación de la conducción de las vías auditivas (BERA), de la maduración de las vías auditivas y del estado del oído medio antes de los 6 meses con remisión a terapias de lenguaje en caso de hallazgos que lo ameriten.

Test/ Examen	Edad del Niño	Comentarios
Detección de la displasia de caderas.	3 meses de edad corregida.	Radiografía o ecografía según disponibilidad.

6.3.4 Medicamentos suministrados a los niños del PMC ambulatorio (según el protocolo de la institución y decisión de los pediatras se iniciará desde el MC intrahospitalario)

Medicamento	Posología	Comentarios
Vitamina K	Adición de vitamina K semanalmente hasta las 40 semanas en los niños con alimentación predominantemente basada en leche materna.	Siguiendo las recomendaciones basadas en la evidencia científica, se sugiere altamente suministrar por vía oral la vitamina K, evitando una intervención invasiva y posibles complicaciones (sangrado tardío). La dosis semanal oral es de 2 mg hasta las 40 semanas. Revisar capítulo 2.3.7 “Vitaminas” y la tabla 21 “Vitaminas” del documento “Evidencia Científica de los beneficios del MMC”.
Multivitaminas	A partir de la primera semana hasta las 40 semanas suministrar dosis suplementaria de vitaminas.	Siguiendo las recomendaciones basadas en la evidencia científica acerca de las vitaminas y la dosis suministrada hasta las 40 semanas debería ser: Vitamina A (2000-2500 UI/día), vitamina E (25 UI/día) y vitamina D (400-600 UI/día). Las reservas de las vitaminas liposolubles se hacen en el último trimestre del embarazo razón por la cual deben ser suplementadas en los niños nacidos prematuros. Revisar capítulo 2.3.7 “Vitaminas” del documento “Evidencia Científica de los beneficios del MMC”.
Anti reflujo	Desde ingreso hasta las 40 semanas. Se extiende según el criterio del médico hasta que desaparezca la sintomatología de reflujo.	Se aconseja el metoclopramida en vez de la domperidona y del cisaprida porque no produce riesgo cardiaco (alargamiento de QT).

Medicamento	Posología	Comentarios
Xantinas	Menores de 34 semanas para prevenir las apneas del prematuro hasta las 40 semanas y/o a los usuarios de oxígeno hasta el destete. En caso de utilización de la teofinina oral la dosis es de 4mg/kg/día en 3 dosis	En caso de administración de xantinas hay que administrar antirreflujo. Se inicia la administración cuando el niño está en seguimiento diario para controlar la frecuencia cardiaca FC. Si aparece una taquicardia se suspende la dosis siguiente y se disminuye la dosis diaria en 2.
Hierro preventivo	Desde el primer mes de vida hasta el año. Sulfato ferroso 1-2mg/kg/día	

FLUJOGRAMA PMC ATENCIÓN AMBULATORIA

Programa Madre Canguro- Atención ambulatoria	Características y acciones en el niño	Características y acciones sobre los cuidadores	Consideraciones para los profesionales de la salud de la IPS
<pre> graph TD A[Programa Madre Canguro Intra-hospitalario] --> B[Admisión primer día PMC ambulatorio] B --> C{¿Dada cumple con los criterios de elegibilidad?} C -- No --> D[Remisión a la IPS de donde proviene siguiendo el protocolo de referencia y contrareferencia] D --> A C -- Si --> E[Controles diarios con adaptación canguro ambulatoria] E --> F{Niño puede pasar a control semanal?} F -- No --> E F -- Si --> G((2)) </pre>	Máximo 24 horas después de salir de la UCN. Control sistemático. Oximetría dinámica para los niños que tienen oxígeno.	Se consolida la formación de los cuidadores a la posición canguro (PC) y a la lactancia materna (LM).	Recepción de la nueva familia al PMC. -Apertura de la Historia Clínica -Entrega y explicación de los folletos de información sobre el PMC -Adaptación canguro en la primera sesión ambulatoria
	Ninguna patología grave. Aumento de peso durante dos días consecutivos. Buena coordinación succión-deglución-respiración. Anemia descartada. Hasta ½ litro de oxígeno por cánula nasal.	Familia motivada. Familia que ha aplicado la adaptación canguro con seriedad. Familia con gran disponibilidad de tiempo. Familia que acepta el Programa con conocimiento de los riesgos y ventajas del PMC. Compromiso de la familia para seguir las pautas del PMC.	
	Control sistemático (descrito anteriormente). Oximetría dinámica diaria para los niños que tienen oxígeno. Vacunas, tamizajes y medicamentos (descritos anteriormente). A cualquier momento antes de las 40 semanas se puede rehospitalizar el niño si aparecen signos de alarma. Se rehospitaliza en neonatología. Según el peso y la edad gestacional del niño, la existencia de un retardo de crecimiento intrauterino, se dan unos días límites para obtener un crecimiento adecuado de 15g por kg por día.		El personal (Pediatria, Enfermería) hace el acompañamiento y el seguimiento permanente de la Posición Canguro (PC) y la Lactancia Materna (LM) o Nutrición Canguro (NC). Intervención de otros profesionales según necesidad. El personal médico (Pediatria o Enfermería) reporta el crecimiento sobre las curvas de crecimiento usadas en el protocolo y sino se obtienen las ganancias buscadas, con otras medidas (fortificación suplementación) se rehospitaliza al niño por falla en el crecimiento. El personal realiza actividades educativas a la familia sobre otros temas que tienen que ver con el niño hasta el año de edad.
	Ganancia de peso igual o superior a 15 g/kg/día. El examen clínico es normal.	La madre y la familia se sienten competentes y seguros.	El Pediatra decide según su criterio médico si se pasa a controles semanales de acuerdo al examen clínico y la competencia de la familia. Se puede apoyar en otros profesionales (Psicólogo, enfermero, trabajador social) de la salud según necesidad.

FLUJOGRAMA PMC ATENCIÓN AMBULATORIA

Programa Madre Canguro- Atención ambulatoria	Características y acciones en el niño	Características y acciones sobre los cuidadores	Consideraciones para los profesionales de la salud de la IPS
<pre>graph TD 1((1)) --> A[Controles semanales] A --> B{El niño se desarrolla normalmente?} B -- No --> 2((2)) B -- Si --> C{El niño cumple 40 semanas?} C -- No --> 3((3)) C -- Si --> D[Control de las 40 semanas] D --> E{El niño pesa más de 2500g?} E -- No --> A E -- Si --> 3</pre>	Control sistemático (descrito anteriormente). Oximetría dinámica semanal para los niños que tienen oxígeno. Vacunas, tamizajes y medicamentos (descritos anteriormente).		El pediatra y enfermero hacen acompañamiento y el seguimiento permanente de la Posición Canguro (PC) y la Lactancia Materna (LM) o Nutrición Canguro (NC). El personal realiza actividades educativas a la familia sobre otros temas que tienen que ver con el niño hasta el año de edad.
	Control sistemático (descrito anteriormente). Oximetría dinámica semanal para los niños que tienen oxígeno. Vacunas, tamizajes y medicamentos (descritos anteriormente). Test neuromotor.		El personal hace el acompañamiento y el seguimiento permanente de la Posición Canguro (PC) y la Lactancia Materna (LM) o Nutrición Canguro (NC). El personal realiza actividades educativas a la familia sobre otros temas que tienen que ver con el niño hasta el año de edad.
	Control sistemático (descrito anteriormente). Oximetría dinámica semanal para los niños que tienen oxígeno. Vacunas, tamizajes y medicamentos (descritos anteriormente).		El personal hace el acompañamiento y el seguimiento permanente de la Posición Canguro (PC) y la Lactancia Materna (LM) o Nutrición Canguro (NC). El personal realiza actividades educativas a la familia sobre otros temas que tienen que ver con el niño hasta el año de edad.

FLUJOGRAMA PMC ATENCIÓN AMBULATORIA

Programa Madre Canguro- Atención ambulatoria	Características y acciones en el niño	Características y acciones sobre los cuidadores	Consideraciones para los profesionales de la salud de la IPS
	Control sistemático (descrito anteriormente). Vacunas, tamizajes y medicamentos (descritos anteriormente).	En caso de oxigenodependencia se prescribe el oxígeno en la casa al menos por 15 días después del destete.	El personal (Pediatra, Enfermera) hace el acompañamiento y el seguimiento permanente de la Posición Canguro (PC) y la Nutrición Canguro (NC).
	Control sistemático (descrito anteriormente). Vacunas, tamizajes y medicamentos (descritos anteriormente).		El Pediatra y Enfermero hacen el acompañamiento y el seguimiento permanente de la Posición Canguro (PC) (de ser todavía necesario) y la Lactancia Materna (LM) o Nutrición Canguro (NC).
	Control sistemático (descrito anteriormente). Vacunas, tamizajes y medicamentos (descritos anteriormente).		
	Control sistemático (descrito anteriormente). Vacunas, tamizajes y medicamentos (descritos anteriormente).		El Pediatra y enfermero hacen el acompañamiento y el seguimiento permanente de la Posición Canguro (PC) (de ser necesario) y la Lactancia Materna (LM) o Nutrición Canguro (NC). El Pediatra decide como hacer el seguimiento hasta normalización del niño.
	Esto excluyendo patologías de base que comprometen desarrollo (ej. Parálisis cerebral, ...)		
	Se evalúa el estado del niño y se dan recomendaciones de seguimiento remitiendo el niño a las distintas especialidades según la necesidad.		El Pediatra hace una última evaluación del niño y su evolución, y remite al niño a las distintas especialidades según las necesidades.
	Se considera que un niño prematuro o de bajo peso al nacer debe continuar con seguimiento de alto riesgo aún después de cumplir el año de edad corregida, hasta mínimo la edad escolar.		Existe evidencia científica que documenta la aparición de problemas cognitivos relacionados con la prentreza o con el bajo peso. Estos interieren en la integración escolar y social del niño. Esto justifica el seguimiento de alto riesgo.

7. LINEAMIENTOS Y REQUISITOS TÉCNICOS PARA LAS INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SALUD (IPS) EN LA ATENCIÓN INTRAHOSPITALARIA Y AMBULATORIA DEL PROGRAMA MADRE CANGURO (PMC)

Los Programas Madre Canguro (PMC) se han concebido con dos tipos de atención: la intrahospitalaria y la ambulatoria estrechamente coordinadas. El PMC se inicia desde el hospital tan pronto y por tanto tiempo como el estado de la madre y del niño lo permiten y se recomienda se continúe como mínimo hasta el año de edad corregida.

7.1 Lineamientos y requisitos técnicos para la implementación del Método Madre Canguro (MMC) intrahospitalaria en la Unidad de Recién Nacidos (URN)

A continuación se presentan los lineamientos y requisitos que caracterizan un PMC intrahospitalario en una unidad de recién nacidos, los criterios se han calificado como “M” Mínimo el cual es **OBLIGATORIO**, “D” Deseable y “O” Óptimo. El criterio al ser calificado como mínimo y obligatorio quiere decir que un PMC que no lo tenga, no puede considerarse como tal y no puede funcionar hasta subsanar la carencia identificada. El criterio deseable, como su nombre lo indica, puede o no tenerse y no compromete el funcionamiento del programa, pero debería en un futuro llegar a ser instaurado en una óptica de mejoramiento continuo para prestación del servicio. El óptimo igualmente no es obligatorio y no compromete el funcionamiento del programa el no cumplirlo.

M: Mínimo - obligatorio

D: Deseable

O: Óptimo

7.1.1 Organización

PMC INTRAHOSPITALARIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.1.1	ORGANIZACIÓN		
4.1.1.1	Generales		
	Pertenecer y funcionar en una IPS de II o III nivel de atención que cuente con una Unidad de Recién Nacidos (URN) habilitada por los entes correspondientes.	M	En principio todo niño que nazca en una IPS II y que requiere o es susceptible de requerir una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) debe ser remitido a una IPS de nivel III. El Sistema de Salud debe permitir que el niño pueda ser remitido a una IPS de nivel III en caso de necesitarlo posteriormente.
	La IPS debe contar con personal motivado y que conozca el MMC. Mínimo se debe contar con la sensibilización de los tres (3) turnos.	M	Esto se puede lograr a través de actividades educativas, explicación de los procesos relacionados con el MMC y el PMC.
	Contar con una política institucional escrita, aceptada por la Dirección de la institución, de apoyo a la implementación del MMC (Posición Canguro y Nutrición Canguro).	M	
	Permitir el acceso de los padres a la URN y la interacción con éstos, durante las 24 horas del día.	M	

7.1.2 Profesionales de la Salud de la IPS

A continuación se establecen los requisitos tales como perfil, experiencia y dedicación, entre otros, de los profesionales de la salud que deben formar parte del PMC Intrahospitalario. Igualmente, aparecen los profesionales médicos que no están contratados por el PMC sino por la URN de la institución o que trabajan directamente con la IPS pero que su disponibilidad es necesaria para que el PMC opere correctamente.

PMC INTRAHOSPITALARIO	
Profesionales de la salud que pertenecen al PMC Intrahospitalario	Profesionales de la salud que pertenecen a la URN o la IPS que son requeridos por el PMC Intrahospitalario (disponibilidad)
Profesional de Enfermería	Pediatra
	Psicólogo
	Trabajador Social
	Oftalmólogo
	Fisioterapeuta
	Nutricionista

PMC INTRAHOSPITALARIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.1.2	Profesionales de la salud de la IPS		
Profesionales del PMC Intrahospitalario			
a.	Profesional de Enfermería Graduado Experiencia mínima de un año en el manejo de recién nacido y lactancia materna. Entrenado en MMC con certificado o una prueba de competencia. Tanto la certificación como la prueba de competencia deben evidenciar el conocimiento teórico y práctico en el MMC. Dedicación vs capacidad Tiempo completo, dedicación exclusiva para el PMC (administración PMC, adaptación canguro intrahospitalaria).	M	Si la IPS cuenta con el PMC ambulatorio en el inicio del Programa y con hasta 250 ingresos al año, se puede organizar un PMC con una enfermera medio tiempo para intrahospitalaria y medio tiempo para la parte ambulatoria.

PMC INTRAHOSPITALARIO		
Criterio	Calificación	Observación
Profesionales de la URN o de la IPS que colaboran con el PMC Intrahospitalario. El PMC Intrahospitalario requiere de su disponibilidad		
b. Pediatra o neonatólogo- Disponibilidad Trabaja con la URN Entrenado en MMC con certificación escrita o una prueba de competencia. Tanto la certificación como la prueba de competencia deben evidenciar tanto el conocimiento teórico como práctico en el MMC. Apoya el PMC Intrahospitalario.	M	Es el médico asistencial de la URN quien dentro de su labor normal coopera y promueve el Canguro intrahospitalario. Apoya al profesional de enfermería en las decisiones que favorecen la aplicación del MMC. Ha sido designado por la IPS para liderar el PMC en la URN.
c. Psicólogo – Disponibilidad Trabaja con la IPS Experiencia demostrable en pediatría. Entrenado en MMC con certificación escrita o una prueba de competencia. Tanto la certificación como la prueba de competencia deben evidenciar tanto el conocimiento teórico como práctico en el MMC. Dedicación vs capacidad Disponibilidad suficiente de tiempo para el PMC intrahospitalario.	M	Si la IPS cuenta con PMC Ambulatorio, idealmente, puede ser el mismo Psicólogo del Programa Ambulatorio, de lo contrario será el Psicólogo de la IPS. Idealmente debe tener entrenamiento clínico en desarrollo del recién nacido prematuro y/o neuropsicología infantil.

PMC INTRAHOSPITALARIO			
Criterio		Calificación	Observación
d.	Trabajador Social – Disponibilidad Trabaja con la IPS Experiencia demostrable en pediatría. Entrenado en MMC con certificación escrita o una prueba de competencia. Dedicación vs capacidad Disponibilidad suficiente de tiempo para el Programa MC intrahospitalario.	M	Por la problemática social de la población canguro la intervención del Trabajador Social se requiere. Si la IPS cuenta con PMC Ambulatorio y con un volumen suficiente de ingresos, se debe contar con Trabajador Social exclusivo para el Programa Canguro quien atenderá al PMC Ambulatorio y al Intrahospitalario. De lo contrario podrá ejercer su rol, el Trabajador Social de la IPS.
e.	Oftalmólogo – Disponibilidad Trabaja con la URN Entrenado en evaluación de retina en recién nacidos prematuros con dilatación sin anestesia. Dedicación vs capacidad Disponibilidad para los recién nacidos prematuros de la Unidad de Recién Nacidos incluidos los que participan en PMC intrahospitalario.	M	Si la IPS cuenta con PMC Ambulatorio, idealmente, puede ser el mismo Oftalmólogo del Programa Ambulatorio, de lo contrario será el Oftalmólogo de la URN.
f.	Fisioterapeuta – Disponibilidad Trabaja con la IPS Entrenado en pediatría y recién nacidos. Dedicación vs capacidad Disponibilidad para los recién nacidos prematuros de la Unidad de recién nacidos incluidos los que participan en el PMC intrahospitalario.	M	Si la IPS cuenta con PMC Ambulatorio, idealmente, puede ser el mismo Fisioterapeuta del Programa Ambulatorio, de lo contrario será el Fisioterapeuta de la URN.
g.	Todo el personal de los servicios de gineco-obstetricia y de la URN de la IPS deben conocer, aplicar y demostrar competencia (teórica - práctica) en el MMC.	M	

7.1.3 Apoyo administrativo

PMC INTRAHOSPITALARIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.1.3	Apoyo Administrativo		
	No se requiere apoyo adicional, las tareas administrativas de diligenciamiento y archivo de formatos, las realiza la enfermera asignada al PMC.		

7.1.4 Infraestructura

PMC INTRAHOSPITALARIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.1.4	INFRAESTRUCTURA		
4.1.4.1	Instalaciones		
a	Adecuación de un espacio físico para la adaptación canguro intrahospitalaria: educación, entrenamiento y adaptación de la madre o cuidador al MMC (mantenimiento de posición canguro y nutrición canguro con práctica). Si no hay espacio, se puede realizar la adaptación al lado de la incubadora, cuna o sala de hospitalización con la madre.	M	
b	Lavamanos – disponibilidad	M	
c	Baño – acceso	M	
d	Armario con llave (locker) para las pertenencias de los padres	M	

PMC INTRAHOSPITALARIO			
Criterio		Calificación	Observación
e	Escritorio con archivador - compartido	D	Puede ser compartido. Se utiliza para el archivo de los formatos a diligenciar.
4.1.4.2	Equipos médicos		
a	Oxímetro de pulso - Acceso	M	Puede ser el oxímetro de la URN o de la UCI. Pero es mejor que sea propio al PMC ya que se solicita poder tener oxímetro en la sala de adaptación.
b	Monitor de signos vitales - Acceso	M	
c	Balanza electrónica con división de escala de 5 gramos.	M	
	Balanza electrónica con división de escala de 1 gramo.	D	
d	Tallímetro – infantómetro	M	
e	Cinta métrica milimetrada.	M	
4.1.4.3	Otros equipos		
	Equipo para ayudas audiovisuales (DVD, video proyector, pantalla, tablero seco, entre otros)	D	

7.1.5 Muebles e insumos

PMC INTRAHOSPITALARIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.1.5	MUEBLES E INSUMOS		
a	Fuente de oxígeno y aire con manómetro con flujómetro neonatal	M	Acceso adecuado a oxígeno medicinal con las características apropiadas para prematuros.
b	Una silla con espaldar y brazos, por niño que está en el PMC Intrahospitalario, la cual debe estar al lado de la incubadora o en la sala de adaptación canguro.	M	
c	Fajas canguro por niño que está en el PMC.	M	Las fajas deben cumplir las especificaciones del MMC.
d	Batas de cierre delantero para los cuidadores del niño que se encuentra en el PMC Intrahospitalario.	M	El número batas suficiente que permita el adecuado cambio y las condiciones e higiene necesarias para el contacto piel a piel.
e	Cojín de lactancia que garantice los protocolos de bioseguridad.	D	
f	Descansa-pies para la lactancia materna.	D	
g	Material para ayudas didácticas (carteleros, portafolios y folletos educativos).	D	Material de la capacitación, formatos de recolección de información. Folletos, carteleros que identifiquen la oferta del PMC, explicando a las madres qué es un PMC, cómo será organizada la consulta, dónde deben ir a la salida de hospitalización.
h	Papel para imprimir formatos y material de capacitación.	M	

7.1.6 Procesos prioritarios asistenciales

PMC INTRAHOSPITALARIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.1.6	PROCESOS PRIORITARIOS ASISTENCIALES		
a	Partiendo de los lineamientos técnicos establecidos en este documento, la IPS debe redactar un protocolo de aplicación del MMC en la URN que debe incluir: • El inicio de la posición canguro bien sea en cuidados intensivos, cuidados intermedios o mínimos. • La adaptación canguro intrahospitalaria y los criterios de elegibilidad para ingreso al PMC ambulatorio con o sin alojamiento conjunto previo. • Este protocolo debe seguir la Guía de Atención del Bajo Peso al Nacer del Ministerio de Protección Social, debe ser aceptado y aplicado por todo el personal de salud de la unidad de recién nacido URN (de los 3 turnos), la sala de parto de la institución y por la administración del hospital. • El protocolo debe igualmente definir los criterios que establecen cuál niño es susceptible de requerir remisión a una IPS III.	M	

PMC INTRAHOSPITALARIO

	Criterio	Calificación	Observación
b	La URN debe redactar y tener los protocolos de manejo del recién nacidos basados en los lineamientos del Ministerio de Protección Social. Su personal debe conocer y aplicar, los protocolos. Entre los protocolos, la URN debe contar por lo menos con los siguientes: • Protocolo de manejo del Recién Nacido Pre término y/o Bajo Peso al Nacer y Programa Canguro intrahospitalario incluyendo los criterios de elegibilidad para la salida a la casa temprana (oportuna) en Posición Canguro. • Protocolo de manejo de gases medicinales en el recién nacido de bajo peso al nacer. • Protocolo de manejo de Lactancia Materna en el Recién Nacido Pre término y/o de bajo peso al nacer. • Protocolo de manejo de la ictericia, hiperbilirrubinemia y anemia en el recién nacido prematuro o de bajo peso al nacer. • Protocolo de detección y manejo de retinopatía del pre término y/o bajo peso al nacer. • Protocolo de manejo de displasia broncopulmonar y otros trastornos respiratorios.	M	

PMC INTRAHOSPITALARIO

Criterio		Calificación	Observación
b	• Protocolo de manejo del reflujo gastroesofágico. • Protocolo de manejo de los trastornos de ansiedad de la madre del niño prematuro. • Protocolo de manejo de apnea primaria del recién nacido. • Protocolo de manejo de los trastornos del desarrollo motor. • Protocolo para facilitar la comunicación de padres con el programa canguro las 24 horas. • Protocolo de detección y seguimiento para madres sin red de apoyo familiar. • Protocolo de manejo para la referencia del paciente a terapia integral en casos de trastornos de tono desde la unidad neonatal. • Protocolo de referencia a tamizaje de optometría. • Protocolo de referencias a tamizaje auditivo neonatal • Protocolo de remisión al servicio de vacunación. • Igualmente, se debe contar con protocolos para disminuir el estrés en el recién nacido (manipulación mínima, disminución del ruido, de la luz, del dolor...).	M	

7.1.7 Historia clínica y registros

PMC INTRAHOSPITALARIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.1.7	HISTORIA CLÍNICA Y REGISTROS ASISTENCIA-LES		
	Cuenta con mecanismos para garantizar el registro de: • Tolerancia del binomio madre-hijo de la posición canguro. • Competencias adquiridas por la madre para: ○ Mantener la posición canguro ○ Identificar signos de alarma en el bebé ○ Lactancia materna y técnicas de lactancia materna ○ Identificar signos de alarma en el niño ○ Alimentar a su bebé al seno ○ Extraerse la Leche materna y administrarla con gotero, jeringa o copa • Aceptación de la familia al PMC. • Acceso de la madre a red de apoyo familiar • Competencias adquiridas por el bebé para: ○ Coordinar Succión-deglución-respiración ○ Alimentarse	M	

7.1.8 Referencia y contra-referencia

PMC INTRAHOSPITALARIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.1.8	REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA DE PACIENTES		
	Garantizar la referencia a una institución de nivel superior que cuente con un PMC ambulatorio, inmediatamente se firme el egreso hospitalario. Lo anterior es requisito indispensable para dar el egreso hospitalario.	M	

7.1.9 Seguimiento a riesgos en la prestación de servicios

PMC INTRAHOSPITALARIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.1.9	SEGUIMIENTO A RIESGOS EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS		
	Realiza procesos de evaluación y seguimiento de los riesgos inherentes al tipo de servicio que presta mediante el diseño y operacionalización de indicadores. Lo cual implica: • La ficha técnica del indicador • La estandarización de las fuentes. • La definición de los responsables del análisis del indicador, de las tendencias y del cumplimiento de las metas.	M	

PMC INTRAHOSPITALARIO		
Criterio	Calificación	Observación
INDICADORES DE CALIDAD DEL PMC INTRAHOSPITALARIO⁴ “Deserción inicial” “Retraso inicial en el ingreso”. “Criterios de salida en un PMC ambulatorio no respetados”. “LME Lactancia materna exclusiva a la salida de adaptación canguro”. “Accesibilidad a la Unidad de Cuidado Neonatal”. “Exposición a la Posición Canguro en la Unidad de Cuidado Neonatal”.	M	

7.2 Lineamientos y requisitos técnicos atención ambulatoria

Las IPS tienen la opción de implementar un PMC Ambulatorio: - que atiende a los niños hasta las 40 semanas o – que atiende a los niños hasta el año de edad corregida o – que atiende a los niños entre las 40 semanas y el año de edad corregida. La decisión la puede tomar la IPS con base en la demanda de los servicios, las economías de escala generadas y el número de pacientes necesario para brindar un servicio de calidad.

Durante el desarrollo del de PMC Ambulatorio de la IPS al niño se le debe garantizar el acceso a: - la atención de urgencias en caso de requerirse y la realización de ayudas diagnósticas y procedimientos que requiera.

A continuación se presentan los lineamientos y requisitos que caracterizan un PMC Ambulatorio en una unidad de recién nacidos, los criterios se han calificado como “M” Mínimo el cual es **OBLIGATORIO**, “D” Deseable y “O” Óptimo. El criterio al ser calificado como mínimo y obligatorio quiere decir que un PMC que no lo tenga, no puede considerarse como tal y no puede funcionar hasta subsanar la carencia identificada. El criterio deseable, como su nombre lo indica, puede o no tenerse y no compromete el funcionamiento del programa, pero debería en un futuro llegar a ser instaurado en una óptica de mejoramiento continuo para prestación del servicio. El óptimo igualmente no es obligatorio y no compromete el funcionamiento del programa el no cumplirlo.

M: Mínimo - Obligatorio
D: Deseable
O: Óptimo

7.2.1 Organización

PMC AMBULATORIO			
	Criterio	Calificación	Observación
4.2.1	ORGANIZACIÓN		
4.2.1.1	Generales		
a	Pertenecer y funcionar en una IPS de II o III nivel de atención.	M	El ideal es que el PMC Ambulatorio sea en la misma institución que el PMC Intrahospitalario pero muchas veces no es posible si no hay suficiente volumen de pacientes que garantice su costo-efectividad.
b	Contar con una política institucional escrita, aceptada por la Dirección de la institución, de aplicación del MMC en la institución.	M	Todas las IPS de nivel II y III con URN deben tener un PMC intrahospitalario (las IPS nivel II pueden tener un PMC ambulatorio si pueden asegurar estos criterios obligatorios (mínimos).

7.2.2 Profesionales de la Salud de la IPS - Ambulatorio

A continuación se establecen los requisitos tales como perfil, experiencia y dedicación, entre otros, de los profesionales de la salud que deben formar parte del PMC Ambulatorio. Igualmente, aparecen los profesionales médicos que no están contratados por el PMC sino por la IPS pero que para que el PMC opere correctamente se requiere de su disponibilidad para el Programa. Dependiendo de la IPS si es de nivel II o III estos profesionales serán parte de su planta de personal. Sin embargo, si la IPS es de nivel II y no cuentan con estos profesionales lo que se debe asegurar es que en caso de necesitarse el niño reciba la atención médica así sea de la IPS de su mismo nivel o superior.

PMC AMBULATORIO	
Profesionales de la salud que pertenecen al PMC Ambulatorio	Profesionales de la salud de la IPS niveles II o III que son requeridos por el PMC Ambulatorio (disponibilidad)
Pediatra	Oftalmólogo
Profesional de Enfermería	Neuropediatra
Auxiliar de Enfermería	Ortopedista
Fonoaudiólogo	Neumólogo
Optómetra	Nutricionista
Psicólogo	
Trabajador Social	
Terapista Físico ⁽¹⁾	
Terapista Ocupacional ⁽¹⁾	
Terapista del Lenguaje ⁽¹⁾	

⁽¹⁾ Eventualmente pueden ser contratados por el PMC Ambulatorio. De lo contrario, la IPS debe garantizar el sistema de referencia y contrareferencia a estos servicios.

PMC AMBULATORIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.2.2	Profesionales de la salud		
a.	Pediatra Graduado Experiencia demostrable en el manejo de recién nacidos. Entrenado en MMC con calificación escrita o una prueba de competencia (teórica – práctica). • Dedicación De acuerdo al número de niños atendidos: Medio tiempo para 200 niños atendidos por año, de atención de hasta un año de edad corregida. Tiempo completo para 400 niños atendidos por año, para atención hasta un año de edad corregida.	M	
b.	Neonatólogo	D	
c.	Enfermera Jefe Graduada Experiencia demostrable en el manejo de recién nacidos Entrenada en MMC con calificación escrita o una prueba de competencia (teórica – práctica). • Dedicación Tiempo completo	M	Al inicio del PMC la misma enfermera puede manejar medio tiempo el PMC intrahospitalario y medio tiempo el PMC ambulatorio. Con un flujo de 200 pacientes año se requiere de una y media enfermeras, una para el PMC Intrahospitalario de tiempo completo y una para el PMC Ambulatorio medio tiempo. El ideal es que se roten y se apoyen en MMC (Posición Canguro y Lactancia Materna, ...)

PMC AMBULATORIO			
Criterio		Calificación	Observación
d.	Auxiliar de Enfermería Graduado. Formación en vacunación, si la unidad de vacunación está en el PMC Ambulatorio. Experiencia demostrable en el manejo de recién nacidos. Entrenado en MMC con calificación escrita o una prueba de competencia (teórico – práctica). • Dedicación Tiempo completo	M	Dedicación exclusiva para el PMC Ambulatorio. Al inicio del Programa puede ser la responsable del manejo de la información del PMC.
e.	Psicólogo Graduado Experiencia demostrable en pediatría. Entrenado en MMC especialmente en el manejo de las madres en crisis y en la aplicación de los tests de desarrollo psicomotor, con calificación escrita o una prueba de competencia (teórico – práctica). • Dedicación Con disponibilidad para el PMC Ambulatorio. Para el PMC ambulatorio medio tiempo hasta 400 pacientes por año, tiempo completo para 800 niños por año.	M	Deseable que se trate de un profesional o entrenamiento superior en desarrollo infantil o neuropsicología infantil.

PMC AMBULATORIO			
Criterio		Calificación	Observación
f.	Trabajador social Graduado Entrenado en MMC con calificación escrita o una prueba de competencia (teórico – práctica). • Dedicación Con disponibilidad para el PMC Ambulatorio.	M	Si la IPS tiene PMC Intrahospitalario y PMC Ambulatorio puede compartir su tiempo entre los dos Programas según el flujo de pacientes. Entrenado en la detección del riesgo social de los pacientes para el PMC ambulatorio, en el manejo de los pacientes de alto riesgo participantes en el PMC, en el manejo del paciente en crisis y en la recuperación de los pacientes inasistentes o desertores del PMC.
	Para el PMC ambulatorio medio tiempo hasta 400 pacientes por año	D	
g.	Fonoaudiólogo Graduado Experiencia en el manejo de los PEA y impedanciometría en lactantes. • Dedicación Con disponibilidad para atender la interconsulta del PMC Ambulatorio.	M	
h.	Optómetra Graduado Entrenado en la evaluación de los trastornos de refracción del lactante menor de un año de edad corregida. • Dedicación Con disponibilidad para atender la interconsulta del PMC Ambulatorio.	M	

PMC AMBULATORIO			
Criterio		Calificación	Observación
i.	Terapista físico Graduado Experiencia en pediatría especialmente en el manejo de los lactantes. Experiencia en la estimulación de los recién nacidos. • Dedicación Con disponibilidad para atender la interconsulta del PMC Ambulatorio. Eventualmente contratado por el PMC Ambulatorio.	D	Si la IPS tiene PMC Intrahospitalario y PMC Ambulatorio puede compartir su tiempo entre los dos Programas según el flujo de pacientes.
j.	Terapista ocupacional Graduado Experiencia en pediatría especialmente en el manejo de los lactantes. • Dedicación Con disponibilidad para atender la interconsulta del PMC Ambulatorio. Eventualmente contratado por el PMC Ambulatorio.	D	Si la IPS tiene PMC Intrahospitalario y PMC Ambulatorio puede compartir su tiempo entre los dos Programas según el flujo de pacientes.
k.	Terapista del lenguaje Graduado Experiencia en pediatría especialmente en el manejo de los lactantes. • Dedicación Con disponibilidad para atender la interconsulta del PMC Ambulatorio. Eventualmente contratado por el PMC Ambulatorio.	D	Si la IPS tiene PMC Intrahospitalario y PMC Ambulatorio puede compartir su tiempo entre los dos Programas según el flujo de pacientes.

MC AMBULATORIO			
Criterio		Calificación	Observación
Profesionales IPS de nivel II o III que colaboran con el PMC Ambulatorio. El PMC Ambulatorio requiere de su disponibilidad			
I.	Oftalmólogo Graduado Entrenado en detectar la retinopatía del prematuro con dilatación y sin anestesia. Dedicación Con disponibilidad para el PMC Ambulatorio. Acceso oportuno y sin barreras.	M	Con disponibilidad para el Programa Ambulatorio. Acceso oportuno y sin barreras administrativas. Una estrategia costo efectiva puede ser organizar la consulta una vez por semana en el mismo PMC Ambulatorio para asegurarse que vienen todos los pacientes nuevos de la semana y pacientes de control. Necesidad de un retinoscopio indirecto, de una camilla de examen adecuada, de medicamentos para dilatar la pupila para aplicación según protocolo del especialista. Acceso a remisión a retinólogo con experiencia en manejo quirúrgico de ROP, para los casos que requieran cirugía.
m.	Neuropediatra Graduado Experiencia en el seguimiento de los prematuros. Conocimiento del MMC. Dedicación Con disponibilidad para atender la interconsulta del PMC Ambulatorio.	D	

n.	Ortopedista Graduado • Dedicación Con disponibilidad para atender la inter-consulta del PMC Ambulatorio.	D	
----	---	---	--

7.2.3 Vacunación

PMC AMBULATORIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.2.3	VACUNACIÓN		Si la IPS tiene un servicio de vacunación disponible en los mismos horarios que el PMC Ambulatorio y con los requisitos de las vacunas del MMC, no hay necesidad de duplicar el servicio. Si la IPS decide tener una unidad de vacunación se aprovecha esta unidad el PMC Ambulatorio para vacunar los pacientes, disminuir las oportunidades perdidas. La unidad de existir debe cumplir con los requisitos de la SSD del Departamento y las normas vigentes.

7.2.4 Infraestructura

PMC AMBULATORIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.2.4	INFRAESTRUCTURA		
4.2.4.1	Instalaciones		
a	Sala de atención colectiva. Área exclusiva para realizar consulta pediátrica colectiva del PMC con capacidad para: espera, entrenamiento, educación, observación, archivo y manejo de cualquier urgencia en niños menores de 40 semanas de edad gestacional.	M	En esta sala debe poder interactuar: el pediatra, la enfermera, el psicólogo, los padres o cuidadores y los niños del Programa. La “Sala de atención colectiva” debe cumplir los mismos requisitos que una sala de espera para consulta ambulatoria y de urgencias.
b	Área de consulta individual. Consultorio con privacidad para realizar las actividades individuales. Actividades de: enfermería, trabajo social y psicología. El consultorio individual servirá según programación para el examen de oftalmología y de optometría.	D	
c	Área para adaptación canguro ambulatoria.	M	Es un área donde hace recolección de datos al ingreso, educación canguro y seguimiento estricto a la adaptación madre – niño (diada) al Programa.
d	2 Lavamanos	M	- Uno situado en la sala de consulta colectiva para médicos y pacientes, - Otro en la sala de adaptación canguro

PMC AMBULATORIO			
Criterio		Calificación	Observación
e	Zona de cambio de pañal para los pacientes del PMC Ambulatorio.	M	
f	Baño - disponibilidad	M	El baño disponible debe encontrarse cercano al sitio de atención ambulatoria.

7.2.5 Equipos médicos

PMC AMBULATORIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.2.5	Equipos médicos		
4.2.5.1	Generales para cualquier Área de Atención Ambulatoria		
a	Realizar verificaciones, mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo para los dispositivos médicos según requisitos médicos esenciales.	M	
b	Fuente de oxígeno medicinal y suministros (cánulas, humidificadores, bala de transporte, flujómetro neonatal).	M	Disponibilidad para toda el Área de atención Ambulatoria.
4.2.5.2	Equipos para la Sala de Atención Colectiva		
a	Oxímetro de pulso	M	
b	Equipo de examen de órganos de los sentidos.	M	
c	Termómetro.	M	
d	Fonendoscopio neonatal y pediátrico.	M	

e	Balón auto inflable para ventilación con presión positiva (Ambubag).	M	
f	Laringoscopio y tubos endotraqueales apropiados - tener acceso	M	Equipo básico de reanimación. Acceso, en todo momento, a servicio capaz de suministrar reanimación avanzada.
g	Sondas de succión y succionador apropiado para prematuros - tener acceso	D	
h	Balanza para bebés electrónica con 5 a 10 g de división de escala.	M	
	Con 1 g de división de escala.	O	
i	Cinta métrica.	M	
j	Tallímetro – infantómetro	M	

7.2.6 Otros equipos

PMC AMBULATORIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.2.6 Otros equipos			
a..	Generales para toda el Área de Atención Ambulatoria		
	Contar con un medio de comunicación (telefonía fija, celular,...) las 24 horas, atendido por un pediatra. REQUISITO PARA PMC AMBULATORIOS HASTA LAS 40 SEMANAS.	D	Gracias a este medio los padres pueden resolver sus dudas las 24 horas. La IPS se asegura que un Pediatra esté disponible para contestar.

b.	Otros equipos para el área administrativa (si existe)		
	Línea telefónica para la asignación de citas y contacto de los padres, sobre todo los que no asisten a las citas.	M	

7.2.7 Muebles e insumos

PMC AMBULATORIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.2.7	MUEBLES E INSUMOS		
4.2.7.1	Generales para el Área de Atención Ambulatoria		
a	Oxígeno	M	
b	Elementos de aseo.	M	
4.2.7.2	Para el Área para Adaptación Canguro Ambulatorio		
a	Silla de lactancia (con espaldar y descansa brazos).	M	
b	Descansapiés	M	
c	Cojines de lactancia que garanticen las medidas de higiene	D	
d	Fajas canguro, de lycra o de algodón, que permitan mantener la Posición Canguro de manera segura.	M	
e	Material audiovisual, material educativo: carteleros, portafolios, folletos, actividades educativas de la posición canguro, de los signos de alarma en casa, del manejo del oxígeno ambulatorio, de la lactancia materna, aspectos generales del programa.	M	

PMC AMBULATORIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.2.7.3	Para la “Sala de atención colectiva”		
a	Camilla para el examen médico y recolección de datos.	M	Las camillas deben tener una inclinación de 20 a 30 grados para evitar el RGE.
b	Silla del médico.	M	
c	Sillas de consultas Infantómetro.	M	
d	Sillas lavables para la sala de espera.	D	
e	Dispensador de soluciones anti-sépticas	D	
f	Registros específicos para recolección de información, carné de salud “canguro”. Ver ANEXO C.	M	
4.2.7.4	Para el Área de Consulta Individual para psicología y trabajo social		
a	Material de acuerdo con las normas para consulta pediátrica, psicológica y trabajo social.	M	
b	Sillas	M	
c	Material audiovisual, material educativo.	M	
e	Colchoneta para la realización de las evaluaciones de desarrollo psicomotor.	M	
f	Material adecuado (kits de aplicación de los test) para la realizaciones de las evaluaciones (Griffiths o Bailey con entrenamiento previo).	M	

4.2.7.5	Para el Área Administrativa		Puede ser un Área pequeña pero debe asegurar la coordinación de la atención ambulatoria y los registros y archivo de la información de consultas y la información de los niños y familias del PMC.
g	Escritorio.	M	
h	Archivo de historias clínicas si es una IPS independiente del hospital.	M	
i	Sistema de asignación de citas, manual o electrónico.	M	
j	Sillas	M	
k	Computador e impresora	M	
l	Teléfono.	M	
m	Papelería	M	

7.2.8 Medicamentos

PMC AMBULATORIO			
Criterio		Calificación	Observación
4.2.8	MEDICAMENTOS		
	Garantiza el acceso a los medicamentos según protocolos.	M	Si no es el PMC Ambulatorio quien proporciona los medicamentos directamente tiene que asegurarse de que no existan barreras administrativas para el acceso del servicio de farmacia. Adicionalmente, es responsabilidad del PMC Ambulatorio asegurarse de que se entienden a cabalidad los detalles de la administración de los medicamentos. Se puede exigir a los padres que una vez que han adquirido los medicamentos regresen al PMC Ambulatorio para explicar su correcta administración.

7.2.9 Procesos asistenciales prioritarios

PMC AMBULATORIO			
Criterios		Calificación	Observación
4.2.9	PROCESOS PRIORITARIOS ASISTENCIALES		
a	Partiendo de los lineamientos técnicos establecidos en este documento, la IPS debe redactar un protocolo de aplicación del MMC. Todo el personal del PMC debe conocerlo y aplicarlo.		
b	La IPS debe redactar y tener los protocolos de manejo del recién nacidos prematuro o de bajo peso al nacer siguiendo los lineamientos del Ministerio de la Protección Social. Su personal debe conocer y aplicar, los protocolos. Entre los protocolos debe contar, por lo menos con los siguientes: • Protocolo de manejo de lactancia materna en el recién nacido pre término y/o de bajo peso al nacer. • Protocolo de manejo de la ictericia, hiperbilirrubinemia y anemia en el recién nacido prematuro o de bajo peso al nacer. • Protocolo de manejo de retinopatía del pre término y/o bajo peso al nacer. • Protocolo de manejo en displasia broncopulmonar y otros trastornos respiratorios. • Protocolo de manejo del reflujo gastroesofágico. • Protocolo de manejo de los trastornos de ansiedad de la madre del niño prematuro.		

PMC AMBULATORIO			
Criterios		Calificación	Observación
b	• Protocolo de manejo de apnea primaria del recién nacido. • Protocolo de manejo de los trastornos del desarrollo motor. • Protocolo para facilitar la comunicación de padres con el programa canguro las 24 horas. • Protocolo de detección y seguimiento para madres sin red de apoyo familiar. • Protocolo de manejo para la referencia del paciente a terapia integral en casos de trastornos de tono desde la unidad neonatal. • Protocolo de referencia a tamizaje de optometría. • Protocolo de referencias a tamizaje auditivo neonatal si está disponible. Protocolo de remisión al servicio de vacunación.		
c	SI SE REALIZA VACUNACIÓN • Seguir la normatividad vigente del PAI y del Ministerio de Protección Social.		

7.2.10 Historia clínica

PMC AMBULATORIO			
Criterios		Calificación	Observación
4.2.10	HISTORIA CLÍNICA Y REGISTROS ASISTENCIALES		
	Cuenta con los mecanismos para garantizar el registro de: • Crecimiento somático. • Ganancia de peso por kilo por día. • Seguimiento del niño canguro oxígeno dependiente. • Seguimiento neurológico y desarrollo psicomotor. • Tamizaje sensorial (audiología, optometría). • Novedades del usuario (deserción). • Rehospitalización, motivos y estancia hospitalaria.	M	

7.2.11 Referencia y contrareferencia de pacientes

PMC AMBULATORIO			
Criterios		Calificación	Observación
4.2.11	REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA DE PACIENTES		
	Asegura la remisión a una IPS que cuente con una Unidad de Recién Nacidos intensiva y habilitada por los entes correspondientes. Asegura igualmente la remisión a urgencias de ser necesario.	M	Se debe asegurar la remisión en caso de problemas de salud del niño en la IPS de nivel II.

	Cuenta con los procesos definidos para la remisión de pacientes a tamizaje de optometría, audiología, vacunación y desarrollo neuropsicomotor.	M	En caso de ser una IPS de nivel II.
	Cuenta con los procesos definidos para la remisión a subespecialidades y terapia integral según necesidad.	M	En caso de un IPS II.

7.10.12 Seguimiento a riesgos en la prestación de servicios

PMC AMBULATORIO			
Criterios		Calificación	Observación
4.2.12	SEGUIMIENTO A RIESGOS EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS		
	Realiza procesos de evaluación y seguimiento de los riesgos inherentes al tipo de servicio que presta mediante el diseño y operacionalización de indicadores. Lo cual implica: - La ficha técnica del indicador - La estandarización de las fuentes. - La definición de los responsables del análisis del indicador, de las tendencias y del cumplimiento de las metas.	M	

INDICADORES DE CALIDAD DEL PMC AMBULATORIO HASTA 40 SEMANAS⁵

	Indicadores de desenlaces 2.1. “Lactancia Materna Exclusiva a las 40 semanas”. 2.2. “Re-hospitalización 40 semanas”. 2.3. “Mortalidad 40 semanas”. 2.4. “Mortalidad en casa 40 semanas”. 2.5. “Crecimiento en peso, talla y perímetro cefálico a 40 semanas”. 2.6. “Consultas de urgencias antes de la semana 40 de edad post-concepción”.		
--	---	--	--

PMC AMBULATORIO

	Criterios	Calificación	Observación
	Indicadores de adherencia 2.7. “Deserción a las 40 semanas”. 2.8. “Oftalmología 40 semanas”. 2.9. “Ecografía 40 semanas”. 2.10. “Evaluación neurológica antes de las semana 40 de edad post-concepción”. 2.11. “Vacunas 40 semanas”.	M	

INDICADORES DE CALIDAD DEL PMC AMBULATORIO HASTA UN AÑO DE EDAD CORREGIDA⁶

	Indicadores de desenlaces 2.12. “Deserción 1 año”. 2.13. “Lactancia Materna 1 año”. 2.14. “Re-hospitalización 1 año”. 2.15. “Mortalidad 1 año”. 2.16. “Crecimiento en peso, talla y perímetro cefálico a 1 año”. 2.17. “Secuelas sensoriales, neurológicas y retraso psicomotor”. 2.18. “Desnutrición a 1 año”.		
	Indicadores de adherencia 2.19. “Optometría y audiología a 1 año”. 2.20. “Rayos X Caderas”. 2.21. “Desarrollo neurológico a 1 año y desarrollo psicomotor a 1 año”. 2.22. “Esquema de vacunación completo a 1 año”.		

8. GLOSARIO DE TÉRMINOS

DBP: Displasia Broncopulmonar
Diada: Es el conjunto madre-niño o cuidador-niño
EPS: Empresa Prestadora de Salud
FC: Frecuencia Cardiaca
FR: Frecuencia respiratoria
IMC: Intervención Madre Canguro
IMI: Instituto Materno Infantil
IPS: Institución Prestadora de Salud
LM: Lactancia Materna
MMC: Método Madre Canguro
NC: Nutrición Canguro
PAI: Programa Ampliado de Inmunizaciones
PC: Posición Canguro
PEA: Potenciales Evocados Auditivos
PMC: Programa Madre Canguro
RCIU: Retardo de Crecimiento Intrauterino
RGE: Reflujo Gastroesofágico
SOG: Sonda Orogástrica
SSD: Secretaría de Salud Departamental
UCI: Unidad de Cuidados Intensivos
UCIN: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales
URN: Unidad de Recién Nacidos

9. LECTURAS RECOMENDADAS

Se recomiendan las siguientes lecturas:

Asociación Española de Pediatría (1999-2010). “Portal sobre las vacunas de la Asociación Española de Pediatría: Vacunas para el recién nacido prematuro”: está disponible en la dirección: <http://www.vacunasaep.org/pdf/prematuros.pdf>.

Dodd, V. L. (2005). “Implications of Kangaroo Care for Growth and Development in Preterm Infants. [Review] 4 36.” JOGNN - Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing 34(2): 218-232.

Ministerio de la Protección Social (2000). “Guía de Atención del Bajo Peso al Nacer”. Dirección General de Promoción y Prevención - Colombia.

LONGUEIRA, F. C., J. P. LÓPEZ, et al. (2008). “Retinopatía de la prematuridad.” Asociación Española de Pediatría: 445-447.

Ludington-Hoe, S. M., K. Morgan, et al. (2008). “A Clinical Guideline for Implementation of Kangaroo Care With Premature Infants of 30 or More Weeks’ Postmenstrual Age.” Advances in Neonatal Care 8(3S): S3-S23.

McInnes, R. J. and J. Chambers (2008). “Infants admitted to neonatal units-interventions to improve breastfeeding outcomes: a systematic review 1990-2007.” Maternal and Child Nutrition 4: 235-263.

Nyqvist, K. H. R. N. P. (2005). “Breastfeeding Support in Neonatal Care: An example of the Integration of International Evidence and Experience.” Newborn and Infant Nursing Reviews 5(1): 34-48.

Ophthalmologists, R. C. o., R. C. o. P. a. C. Health, et al. (2008). Guideline for the Screening and Treatment of Retinopathy of Prematurity.

Ophthalmology, S. o., A. A. o. Pediatrics, et al. (2006). “Screening Examination of Premature Infants for Retinopathy of Prematurity.” Pediatrics 117(2).

Prematurity, C. A. o. P. O. A. H. C. o. S. o. S. E. f. R. o. (2000). “Guidelines for screening examinations for retinopathy of prematurity.” Can J Ophthalmol 35(5): 251-254.

Ruiz, J. G. and N. Charpak, Eds. (2007). Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia para la Óptima Utilización del Método Madre Canguro en el Recién Nacido Pretérmino y/o de Bajo Peso al Nacer. Bogotá, Colombia.

ANEXO A

GUÍAS DE DETECCIÓN DE RETINOPATÍA DEL PREMATURO (ROP)

DEFINICIÓN

La Retinopatía del Prematuro es un trastorno retinal de los niños prematuros de bajo peso, caracterizado por proliferación de tejido vascular que crece en el límite entre la retina vascular y avascular que potencialmente puede provocar ceguera.

Con el avance de la tecnología, ha aumentado la supervivencia de los niños prematuros de menos de 1250 g.de peso, y está presentándose en forma creciente el problema de Retinopatía del Prematuro (ROP), que consiste en el desarrollo anormal de vasos en la retina periférica y de los cuales la mayoría se resuelve espontáneamente. Sin embargo existen algunos que progresan llegando inclusive a la ceguera total o una pérdida sensible de la visión.

Este problema es prevenible en un 50% con un tratamiento oportuno a base de cirugía láser y crioterapia. Para poder llegar a este diagnóstico es necesario realizar un tamiz a todos los prematuros de riesgo que sean atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

Hoy en día un bebé de 25-26 semanas de edad de gestación y de 750 grs. tiene una probabilidad de supervivencia del 50%.

En países industrializados, los bebés prematuros en riesgo de presentar ROP han cambiado, a la fecha la modalidad grave afecta casi exclusivamente a los bebés extremadamente prematuros (es decir aquellos con peso al nacimiento (PN) igual o menor a 1,000 gramos). En estos países se evalúa sólo a los bebés con PN <1.500 g. Los bebés de mayor edad gestacional y peso sólo se examinan a consideración del neonatólogo. Sin embargo, los datos provenientes de países con ingresos económicos medianos a bajos, sugieren que los bebés con características de “primera epidemia” desarrollarán ROP severa. Esto implica que bebés más grandes y maduros necesitan ser incluidos en los programas de tamizaje para asegurar que ninguno que necesite el tratamiento sea excluido. El criterio de tamizaje de estos países desarrollado en las unidades neonatales de EUA y Europa Occidental no aplica en países donde los recursos para el cuidado neonatal son escasos.

Se estima que la incidencia de ROP en una población de prematuros de menos de 1500 grs. y/o menor a 30 semanas de gestación en países desarrollados será entre el 16 al 56 % dependiendo de la terapia neonatal.

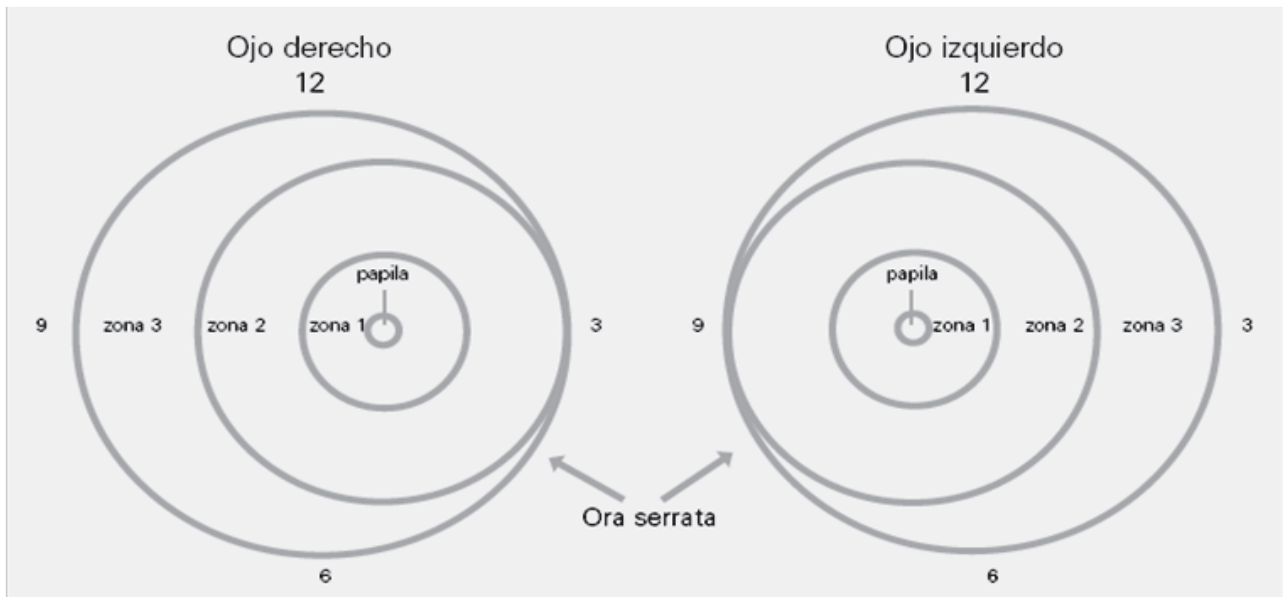
La frecuencia de ROP en países en desarrollo se reporta de 21.7% hasta 71.2%. Pocos estudios han evaluado la frecuencia de ROP en mayores de 1500g, esta se ha reportado de 1.3 a 19%.

Los países con desarrollo avanzado han controlado el problema con programas de diagnóstico temprano e intervenciones oportunas. Los países con menor desarrollo no tienen este problema porque los niños no logran sobrevivir. Pero es claro que los países como COLOMBIA van incrementando la sobrevivencia de los niños y por lo mismo este problema irá aumentando, lo que hace necesario el tamizaje.

Los factores de riesgo más frecuentemente asociados son:

1. Asistencia respiratoria mecánica
2. Transfusión con hemoglobina adulta
3. Hipoxia-hiperoxia
4. Choque, hipoperfusión
5. Apneas
6. Maniobras de reanimación
7. Acidosis
8. Sepsis
9. Esteroides postnatales
10. Sepsis por Cándida
11. Persistencia de conducto arterioso
12. Edad gestacional y bajo peso al nacer.
13. Suplementación de O₂.
14. Deficiencia de vitamina E.
15. Raza.
16. Indometacina.
17. Surfactante.
18. Niveles de luz.

Zonas y Clasificación Internacional de la Retinopatía del Recién Nacido Prematuro (ICROP)



La clasificación es de acuerdo a la ubicación y el grado de la cicatrización que ha ocurrido en la retina. La primera muestra el ICROP. Por ejemplo, etapa 3, zona 1 ROP describe un ROP que es bastante severo, mientras que etapa 1, zona 3 ROP describe una condición que no ha progresado. Es importante subrayar que no todos los niños que padecen de ROP empeorarán hasta la etapa 5, y algunos bebés con ROP pueden recuperarse súbitamente de la etapa 1 o 2 de ROP. La segunda muestra varias etapas de ROP (1-5) y lo que las anotaciones significan. Los números de zona se refieren al diagrama de Clasificación Internacional de Retinopatía del Prematuro que designa tres zonas en la retina.

Zonas

1 ó Polo posterior: Centrado en la papila, es un círculo cuyo radio es el doble de la distancia papila-macula. Con la lupa de 28 dioptrías, si se coloca en el borde nasal de la papila, el campo que se observa con la lupa corresponde a esta zona.

2 ó Retina periférica: Centrado en la papila abarca una zona circular entre el círculo interior de la zona I y una circunferencia exterior hasta la ora serrata nasal.

3 ó Extrema periferia: Zona residual en forma de medialuna entre el círculo exterior de la zona II y ora serrata del lado temporal.

Grados

I Línea de demarcación de una zona avascular con bordes nítidos pero no sobre elevado.

II Línea de demarcación sobre elevada de la zona avascular o “cordón”. Cresta o muralla

III Proliferación fibrovascular extrarretinal con vasos terminales en “abanico”, con “ovillos” vasculares y hemorragias sobre el “cordón”

IV Desprendimiento traccional de retina periférico:

IV a El desprendimiento no llega a la zona macular o fovea.

IV b El desprendimiento llega hasta la macula o fovea.

V Desprendimiento total de retina (fibroplasia retrolental) que, a su vez, se clasifica según la conformación que adopte la retina desprendida en forma de un “túnel” abierto o estrecho.

Enfermedad Plus

Al agregarse alteración de los vasos a nivel de su emergencia papilar que puede corresponder con:

1- Dilatación venosa

2- Tortuosidad leve

3- Tortuosidad moderada a grave

4- Tortuosidad grave con dilatación arterial y venosa

Enfermedad Umbral

Estadio umbral. Estadio III “más” en zonas 1 ó 2 y en más de cinco meridianos contiguos u ocho separados.

Diagnóstico

Es importante considerar en la evaluación del RNP el cuadro clínico, establecer una valoración integral y reportar los hallazgos en la exploración física, resaltando factores de riesgo y criterios de sospecha de ROP.

Edad de gestación (semanas)	Edad de primera evaluación (semanas)	
	Edad conológica	Edad corregida
32	4	36
31	4	35
30	4	34
29	4	33
22	9	31

Criterios para tamizar

En el PMCI se tamizaran a todos los RN que ingresen al Programa madre canguro (ver anexo A1)

Examinar a:

-Al alcanzar la semana 31-32 de EG o cuando alcanzan las 4 semanas de vida

Coordinación del tamizaje por la Enfermera Jefe de PMCI y el (la) Oftalmólogo pediatra de la institución

Establecer un día fijo a la semana para la valoración de los neonatos en riesgo

Dilatación ocular:

Realizada por Enfermera jefe de PMCI

Medicamentos proporcionados por la institución .

Dilatación pupilar: 1 gota de Tropicamida 1% mas fenilefrina 1-2.5%.

Aplicar las gotas media hora antes del examen, en ambos ojos y repetir su aplicación a los 10 minutos (máx. tres)

Implementos:

1 oftalmoscopio indirecto

1 lente de 28 dioptrías

Blefarostatos. Aplicadores

Gotas para dilatación.

Papelería para registro.

Historias Clínicas (ROP) del Programa de prevención en PMCI

La Enfermera Jefe del programa alistaré las historias clínicas de los pacientes a examinar y registrará en HC (nombre y apellidos del paciente, No. de HC, edad gestacional, peso, Grado de ROP, teléfono, dirección, nombre de los padres, fecha de controles)

Todos los formatos de: valoración, control, autorización de los padres y procedimiento quirúrgico, deben ser correctamente diligenciados, firmados y sellados.

Una vez definida la necesidad de cirugía Laser o Crioterapia, se coordinará con el área administrativa para agilizar la autorización ante su respectiva EPS, ARS o Servicio de Salud. Enviar FAX como Urgencia Vital. Dentro de un plazo máximo de 48 horas se debe estar realizando el procedimiento,

Controles:

Los controles se realizaran hasta la maduración retinal si la retina es inmadura o hasta que el oftalmólogo da el alta en caso de ROP de cualquier grado regresiva y se registraran igualmente en la base de datos del programa de seguimiento.

Siempre deben estar informados los padres de las fechas asignadas para los controles oftalmológicos.

Debe quedar registro escrito firmado por los padres de la información brindada en la historia clínica.

ANEXO A1

RESULTADOS TAMIZAJE OFTALMOLÓGICO SEGÚN EL PESO DE NACER O SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL AL NACER

**Corte de Noviembre 2008, PMCI Hospital
San Ignacio,
Universidad Javeriana**



De los niños que presentaron una ROP cuantos se operaron segun el peso de nacer

			CIRUJIA		Total
			NO SE NECESITO CIRUJIA	CRIOTERAPI A O LASER	
PESO AL NACER CATEGORIZADO	HASTA 1000G	Effectif	126	30	156
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	80,8%	19,2%	100,0%
		% dans CIRUJIA	32,3%	38,0%	33,3%
		% du total	26,9%	6,4%	33,3%
	1001 A 1200	Effectif	76	18	94
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	80,9%	19,1%	100,0%
		% dans CIRUJIA	19,5%	22,8%	20,0%
		% du total	16,2%	3,8%	20,0%
	1201 A 1500	Effectif	83	17	100
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	83,0%	17,0%	100,0%
		% dans CIRUJIA	21,3%	21,5%	21,3%
		% du total	17,7%	3,6%	21,3%
	1501 A 1800	Effectif	53	11	64
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	82,8%	17,2%	100,0%
		% dans CIRUJIA	13,6%	13,9%	13,6%
		% du total	11,3%	2,3%	13,6%
	1801 A 2000	Effectif	28	1	29
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	96,6%	3,4%	100,0%
		% dans CIRUJIA	7,2%	1,3%	6,2%
		% du total	6,0%	,2%	6,2%
	MAS DE 2000G	Effectif	24	2	26
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	92,3%	7,7%	100,0%
		% dans CIRUJIA	6,2%	2,5%	5,5%
		% du total	5,1%	,4%	5,5%
Total		Effectif	390	79	469
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	83,2%	16,8%	100,0%
		% dans CIRUJIA	100,0%	100,0%	100,0%
		% du total	83,2%	16,8%	100,0%

De los niños que se operaron por ROP cuantos quedaron ciegos segun el peso de nacer

			CIEGO		Total
			RETINA ADHERIDA	CIEGO	
PESO AL NACER CATEGORIZADO	HASTA 1000G	Effectif	27	3	30
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	90,0%	10,0%	100,0%
		% dans CIEGO	37,5%	42,9%	38,0%
		% du total	34,2%	3,8%	38,0%
	1001 A 1200	Effectif	17	1	18
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	94,4%	5,6%	100,0%
		% dans CIEGO	23,6%	14,3%	22,8%
		% du total	21,5%	1,3%	22,8%
	1201 A 1500	Effectif	16	1	17
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	94,1%	5,9%	100,0%
		% dans CIEGO	22,2%	14,3%	21,5%
		% du total	20,3%	1,3%	21,5%
	1501 A 1800	Effectif	10	1	11
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	90,9%	9,1%	100,0%
		% dans CIEGO	13,9%	14,3%	13,9%
		% du total	12,7%	1,3%	13,9%
	1801 A 2000	Effectif	1	0	1
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	100,0%	,0%	100,0%
		% dans CIEGO	1,4%	,0%	1,3%
		% du total	1,3%	,0%	1,3%
	MAS DE 2000G	Effectif	1	1	2
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	50,0%	50,0%	100,0%
		% dans CIEGO	1,4%	14,3%	2,5%
		% du total	1,3%	1,3%	2,5%
Total		Effectif	72	7	79
		% dans PESO AL NACER CATEGORIZADO	91,1%	8,9%	100,0%
		% dans CIEGO	100,0%	100,0%	100,0%
		% du total	91,1%	8,9%	100,0%

Cuantos niños presentaron una ROP segun la edad gestacional al nacer

			ROP		Total
			NO ROP (PUEDE TENER OTRAS PATOLOGIAS)	ROP DE CUALQUIER GRADO	
EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	HASTA 30 SEM	Effectif	540	282	822
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	65,7%	34,3%	100,0%
		% dans ROP	11,7%	60,1%	16,2%
		% du total	10,7%	5,6%	16,2%
	31 A 32 SEM	Effectif	765	100	865
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	88,4%	11,6%	100,0%
		% dans ROP	16,6%	21,3%	17,1%
		% du total	15,1%	2,0%	17,1%
	33 A 34 SEM	Effectif	1569	57	1626
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	96,5%	3,5%	100,0%
		% dans ROP	34,1%	12,2%	32,1%
		% du total	30,9%	1,1%	32,1%
	35 A 36 SEM	Effectif	1357	21	1378
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	98,5%	1,5%	100,0%
		% dans ROP	29,5%	4,5%	27,2%
		% du total	26,8%	,4%	27,2%
	DE 37 EN ADELANTE	Effectif	370	9	379
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	97,6%	2,4%	100,0%
		% dans ROP	8,0%	1,9%	7,5%
		% du total	7,3%	,2%	7,5%
Total		Effectif	4601	469	5070
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	90,7%	9,3%	100,0%
		% dans ROP	100,0%	100,0%	100,0%
		% du total	90,7%	9,3%	100,0%

De los niños que presentaron una ROP cuantos se operaron segun la edad gestacional al nacer

			CIRUJIA		Total
			NO SE NECESITO CIRUJIA	CRIOTERAPI A O LASER	
EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	HASTA 30 SEM	Effectif	229	53	282
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	81,2%	18,8%	100,0%
		% dans CIRUJIA	58,7%	67,1%	60,1%
		% du total	48,8%	11,3%	60,1%
	31 A 32 SEM	Effectif	80	20	100
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	80,0%	20,0%	100,0%
		% dans CIRUJIA	20,5%	25,3%	21,3%
		% du total	17,1%	4,3%	21,3%
	33 A 34 SEM	Effectif	55	2	57
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	96,5%	3,5%	100,0%
		% dans CIRUJIA	14,1%	2,5%	12,2%
		% du total	11,7%	,4%	12,2%
	35 A 36 SEM	Effectif	17	4	21
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	81,0%	19,0%	100,0%
		% dans CIRUJIA	4,4%	5,1%	4,5%
		% du total	3,6%	,9%	4,5%
	DE 37 EN ADELANTE	Effectif	9	0	9
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	100,0%	,0%	100,0%
		% dans CIRUJIA	2,3%	,0%	1,9%
		% du total	1,9%	,0%	1,9%
Total		Effectif	390	79	469
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	83,2%	16,8%	100,0%
		% dans CIRUJIA	100,0%	100,0%	100,0%
		% du total	83,2%	16,8%	100,0%

De los niños que se operaron cuantos quedaron ciegos segun la edad gestacional al nacer

			CIEGO		Total
			RETINA ADHERIDA	CIEGO	
EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	HASTA 30 SEM	Effectif	50	3	53
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	94,3%	5,7%	100,0%
		% dans CIEGO	69,4%	42,9%	67,1%
		% du total	63,3%	3,8%	67,1%
	31 A 32 SEM	Effectif	19	1	20
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	95,0%	5,0%	100,0%
		% dans CIEGO	26,4%	14,3%	25,3%
		% du total	24,1%	1,3%	25,3%
	33 A 34 SEM	Effectif	2	0	2
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	100,0%	,0%	100,0%
		% dans CIEGO	2,8%	,0%	2,5%
		% du total	2,5%	,0%	2,5%
	35 A 36 SEM	Effectif	1	3	4
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	25,0%	75,0%	100,0%
		% dans CIEGO	1,4%	42,9%	5,1%
		% du total	1,3%	3,8%	5,1%
Total		Effectif	72	7	79
		% dans EDAD GESTACIONAL AL NACER CATEGORIZADO	91,1%	8,9%	100,0%
		% dans CIEGO	100,0%	100,0%	100,0%
		% du total	91,1%	8,9%	100,0%

ANEXO B

INDICADORES

1. INDICADORES DE CALIDAD DEL PMC INTRAHOSPITALARIO

1.1. “Deserción inicial”: captados pero no ingresados Índice “captación”: Número de pacientes que llegan al PMC ambulatorio sobre número de pacientes elegibles egresados de una Unidad de Cuidado Neonatal o una aseguradora.

Ideal: 100%

Mínimo Aceptable: 100% de menores o iguales de 1800 g o 34 semanas de EG al Nacer.

REQUISITO

1.2. “Retraso inicial en el ingreso”: Número de pacientes que ingresan al PMC después de las primeras 48 horas luego del egreso sobre número de pacientes que son remitidos al PMC.

Ideal: 0%

Mínimo Aceptable: 0% No se dará una salida de un bebe canguro en posición canguro si no está asegurado un control ambulatorio en las próximas 24 horas.

REQUISITO

1.3. “Criterios de salida en un PMC ambulatorio no respetados”: número de pacientes que ingresan al PMC ambulatorio sin cumplir los criterios de elegibilidad de egreso de hospitalización sobre número de pacientes canguros que egresan de hospitalización.

Ideal: 0%

Negociables: paciente en periodo de disminución de peso fisiológico (menor de 10 días de edad cronológica).

1.4. “LME Lactancia materna exclusiva a la salida de adaptación canguro”: Número de pacientes que ingresan al PMC alimentados con leche materna exclusiva sobre número de pacientes que ingresan al PMC. (Menores de 10 días de edad cronológica).

Ideal: 100%

Mínimo Aceptable: 100% de los niños canguro hospitalizados de menos de 7 días con una madre que desee y pueda amamantar.

1.5. “Accesibilidad a la Unidad de Cuidado Neonatal”: Número de horas de acceso de los padres en adaptación canguro a la unidad de cuidado neonatal sobre 24 horas.

Ideal: 24 horas

Mínimo Aceptable: 12 horas.

1.6. “Exposición en Posición Canguro en la Unidad de Cuidado Neonatal”: Número de horas al día en que el paciente se ha tenido en posición canguro, durante la adaptación de tres días previos a la salida sobre 24 horas.

Ideal: 24 horas al día (incluido lactancia materna).

Mínimo Aceptable: 8 horas al día.

INDICADORES DE CALIDAD DEL PMC INTRAHOSPITALARIO

- a. “Deserción inicial”
- b. “Retraso inicial en el ingreso”.
- c. “Criterios de salida en un PMC ambulatorio no respetados”.
- d. “LME Lactancia materna exclusiva a la salida de adaptación canguro”.
- e. “Accesibilidad a la Unidad de Cuidado Neonatal”.
- f. “Exposición en Posición Canguro en la Unidad de Cuidado Neonatal”.

2. INDICADORES DE CALIDAD DEL PMC AMBULATORIO HASTA 40 SEMANAS

2.1. Indicadores de desenlaces

2.6.1. “Lactancia Materna Exclusiva a las 40 semanas”: Número de niños alimentados con leche materna exclusivamente a las 40 semanas sobre número de niños que culminaron la fase I del Programa (categorizando por edad gestacional al nacer).

2.6.2. Ideal: 100% (en pacientes mayores de 34 semanas de edad gestacional al nacer), 70% en pacientes menores o igual a 34 semanas de edad gestacional al nacer).

2.6.3. Mínimo Aceptable: 70% (en pacientes mayores de 34 semanas de edad gestacional al nacer), 50% en pacientes menores o igual a 34 semanas de edad gestacional al nacer).

2.6.4. “Rehospitalización 40 semanas”: Número de niños que asisten al PMC y que se prehospitalizan (global - hipoglicemia– broncoaspiración – falla en el crecimiento - apneas) durante la primera fase del programa sobre número de niños que culminaron la fase I del Programa.

Ideal: 0% para hipoglicemia, broncoaspiración, apneas, falla en el crecimiento.

Mínimo Aceptable: 15 % para global.

2.6.5. “Mortalidad 40 semanas”: Número de niños asisten al PMC que fallecen vs número de niños que ingresan al PMC.

Ideal: 0 %

Mínimo Aceptable: 1%

2.6.6. “Mortalidad 40 semanas”: Número de niños asisten al PMC que fallecen vs número de niños que ingresan al PMC.

Ideal: 0 %

Mínimo Aceptable: 1%

2.6.7. “Mortalidad en casa 40 semanas”: Número de niños que fallecen en casa sobre número de niños que fallecen durante la hospitalización.

Ideal: 0% de las muertes evitables.

Mínimo Aceptable: 30%

2.6.8. “Crecimiento en peso, talla y perímetro cefálico a 40 semanas”: Número de niños que alcanzan los 2500 g, 46 cm de talla y 34 cm de perímetro cefálico a las 40 semanas (categorizando por RCIU al nacer) sobre el número total de niños que participan a la fase I.

Ideal: 100%.

Mínimo Aceptable: promedio de la cohorte 2500 g, 46 cm de talla y 34 cm de perímetro cefálico (distribución normal de la población de prematuros).

2.6.9. “Consultas de urgencias antes de la semana 40 de edad postconcepción”: Número de pacientes que consultan los servicios de urgencias de otras instituciones hospitalarias sobre número de consultas realizadas en el PMC.

Ideal: 10% (remisión a urgencias fuera del servicio de funcionamiento del PMC).

Mínimo Aceptable: 10%.

INDICADORES DE CALIDAD DEL PMC AMBULATORIO HASTA 40 SEMANAS

Indicadores de desenlaces

- a. “Lactancia Materna Exclusiva a las 40 semanas”.
- b. “Rehospitalización 40 semanas”.
- c. “Mortalidad 40 semanas”.
- d. “Mortalidad 40 semanas”.
- e. “Mortalidad en casa 40 semanas”.
- f. “Crecimiento en peso, talla y perímetro cefálico a 40 semanas”.
- g. “Consultas de urgencias antes de la semana 40 de edad postconcepción”.

2.2. Indicadores de adherencia

2.2.1 **“Deserción a las 40 semanas”**: Número de pacientes que desertaron del PMC en la fase I sobre número de pacientes que ingresaron al PMC.

Ideal: 10%

Mínimo Aceptable: 15%

2.2.2 **“Oftalmología 40 semanas”**: Número de pacientes a quienes se les realizó examen de oftalmología al terminar la fase I sobre número de niños que culminaron la fase I del programa.

Ideal: 100%

Mínimo Aceptable: 100% de los niños menores de 37 semanas de edad postconcepción.

2.2.3 **“Ecografía 40 semanas”**: Número de pacientes a quienes se les realizó ecografía cerebral al terminar la fase I sobre número de niños que culminaron la fase I del programa.

Ideal: 100%

Mínimo Aceptable: 100%

2.2.4 **“Evaluación neurológica antes de las semana 40 de edad pos concepción”**: Número de pacientes que recibieron valoración neurológica para evaluación de tono al terminar la fase I sobre número de niños que culminaron la fase I del programa.

Ideal: 100%

Mínimo Aceptable: 100%

2.2.5 **“Vacunas 40 semanas”**: Número de pacientes que han recibido vacunación con hepatitis B y BCG al alcanzar 2000 g sobre número de niños que alcanzaron los 2000 g.

Ideal: 100% de los candidatos.

Mínimo Aceptable: 100% de los candidatos.

INDICADORES DE CALIDAD DEL PMC AMBULATORIO HASTA 40 SEMANAS

Indicadores de adherencia

- a. “Deserción a las 40 semanas”.
- b. “Oftalmología 40 semanas”.
- c. “Ecografía 40 semanas”
- d. “Evaluación neurológica antes de la semana 40 de edad pos concepción”.
- e. “Vacunas 40 semanas”.

3. INDICADORES DE CALIDAD DEL PMC AMBULATORIO HASTA UN AÑO DE EDAD CORREGIDA

3.1 Indicadores de desenlaces

3.1.1 “**Deserción 1 año**”: Número de pacientes que desertaron del PMC en la fase II sobre número de pacientes que ingresaron al PMC fase II.

Ideal: 10%

Mínimo Aceptable: 20%

3.1.2 “**Deserción 1 año**”: Número de pacientes que desertaron del PMC en la fase II sobre número de pacientes que ingresaron al PMC fase II.

Ideal: 10%

Mínimo Aceptable: 20%

3.1.3 “**Lactancia Materna 1 año**”: Número de niños alimentados con leche materna durante el primer año de vida sobre número de niños que culminaron la fase II del programa.

Ideal: 100%

Mínimo Aceptable: 30%

3.1.4 “**Rehospitalización 1 año**”: Número de niños que asisten al PMC etapa II que se rehospitalizan durante la segunda fase del programa sobre número de niños que culminaron la fase II del programa.

Ideal: 15% en pacientes sin displasia broncopulmonar (DBP) – 30% en pacientes con DBP.

Mínimo Aceptable: 30%

3.1.5 “**Mortalidad 1 año**”: Número de niños que asisten al PMC fase II que fallecen sobre número de niños que ingresan al PMC fase II.

Ideal: 2%

Mínimo Aceptable: 4%

3.1.6 “**Crecimiento en peso, talla y perímetro cefálico a 1 año**”: Número de niños que alcanzan los 8500 g, 71 cm de talla y 45 cm de perímetro cefálico al final de la fase II sobre número de niños que culminaron la fase II del

programa (categorizando por RCIU al nacer).

Ideal: 100%

Mínimo Aceptable: promedio de la cohorte 2500 g, 46 cm de talla y 34 cm de perímetro cefálico (distribución normal de la población de prematuros).

3.1.7 **“Secuelas sensoriales, neurológicas y retraso psicomotor”:** Número de eventos reportados relacionados con alteraciones (sensoriales, retraso psicomotor y neurológico) al terminar la fase II sobre número de niños que culminaron la fase II del programa.

Ideal: 100%

Mínimo Aceptable: 100%

3.1.8 **“Desnutrición a 1 año”:** Número de pacientes con desnutrición P/T menor de p 3 o IMC menor de p 3 al terminar la fase II sobre número de niños que culminaron la fase II del programa.

Ideal: 0%

Mínimo Aceptable: 0% en pacientes que al momento del ingreso a la fase II del programa presentaban P/T mayor de p3.

INDICADORES DE CALIDAD DEL PMC AMBULATORIO HASTA UN AÑO DE EDAD CORREGIDA

Indicadores de desenlaces

- a. “Deserción 1 año”.
- b. “Deserción 1 año”.
- c. “Lactancia Materna 1 año”.
- d. “Rehospitalización 1 año”.
- e. “Mortalidad 1 año”.
- f. “Crecimiento en peso, talla y perímetro cefálico a 1 año”.
- g. “Secuelas sensoriales, neurológicas y retraso psicomotor”.
- h. “Desnutrición a 1 año”.

3.2 Indicadores de adherencia

3.2.1 **“Optometría y audiología a 1 año”:** Número de pacientes a quienes se les realizó examen de audiometría y optometría al terminar la fase II sobre número de niños que culminaron la fase II del programa.

Ideal: 100%

Mínimo Aceptable: 100%

REQUISITO

3.2.2 **“Rayos X Caderas”:** Número de pacientes a quienes se les realizó radiografía de caderas al terminar la fase II sobre número de niños que culminaron la fase II del programa.

Ideal: 100%

Mínimo Aceptable: 100%
REQUISITO

3.2.3 **“Desarrollo neurológico a 1 año y desarrollo psicomotor a 1 año”**: Número de pacientes que tienen evaluación neurológica (mínimo cuatro) y psicomotora (mínimo dos) al terminar la fase II sobre número de niños que culminaron la fase II del programa.

Ideal: 100%

Mínimo Aceptable: 100%

REQUISITO

3.2.4 **“Esquema de vacunación completo a 1 año”**: Número de pacientes que han recibido esquema de vacunación completa para el primer año de edad al terminar la fase II sobre número de niños que culminaron la fase II del programa.

Ideal: 100%

Mínimo Aceptable: 100%

REQUISITO

INDICADORES DE CALIDAD DEL PMC AMBULATORIO HASTA UN AÑO DE EDAD CORREGIDA

- a. Indicadores de adherencia
- b. “Optometría y audiología a 1 año”.
- c. “Rayos X Caderas”.
- d. “Desarrollo neurológico a 1 año y desarrollo psicomotor a 1 año”.
- e. “Esquema de vacunación completo a 1 año”.

ANEXO C

INFORMACIÓN DEL CARNÉ CANGURO Y DE LA HISTORIA CLÍNICA

INFORMACIÓN DEL CARNÉ DE SALUD PARA EL PROGRAMA MADRE CANGURO (PMC)

A continuación se presenta la información mínima que debe tener el carné de salud del PMC. Las razones por las cuales se debe mantener esta información son:

- En cualquier momento se puede requerir la información del estado de salud del niño y de las intervenciones médicas que se le han realizado.
- La IPS debe mantener la información necesaria para construir y realizar el seguimiento de los indicadores de gestión y calidad.

Se puede pensar en diferenciar físicamente los carné por colores, por ejemplo un color para los niños y otro para las niñas.

1. INFORMACIÓN SOBRE EL NACIMIENTO Y EL NIÑO(A)

Del Nacimiento:

- 1.1. Fecha y lugar de nacimiento
- 1.2. Tipo de nacimiento
- 1.3. APGAR (1', 5', 10')
- 1.4. Peso de nacimiento
- 1.5. Talla
- 1.6. Grupo sanguíneo
- 1.7. RH
- 1.8. Edad gestacional
- 1.9. Lubchenco

De la Hospitalización:

- 1.10. Peso de salida
- 1.11. Talla de salida
- 1.12. PC de salida
- 1.13. Fecha de salida
- 1.14. Oxígeno y número de días necesario
- 1.15. Incubadora y número de días necesario

- 1.16. Transfusión
- 1.17. Fototerapia y número de días necesario
- 1.18. Exanguíneo T.
- 1.19. Tratamientos recibidos
- 1.20. Diagnóstico de salida

2. TABLAS GRÁFICAS

- 2.1. Perímetro craneano desde el nacimiento del niño hasta 3 años (Inicia a partir de la semana 27 post-concepcional)
- 2.2. Estatura de nacimiento del niño hasta 3 años (Inicia a partir de la semana 27 post-concepcional)
- 2.3. Peso desde el nacimiento del niño hasta 3 años (Inicia a partir de la semana 27 post-concepcional)

3. VALORACIÓN DE OFTALMOLOGÍA, OPTOMETRÍA Y AUDIOLOGÍA

- 3.1. Fecha (Año-mes-día)
- 3.2. Evolución

4. CONTROLES MÉDICOS DEL NIÑO(A)

- 4.1. Fecha (Año-mes-día)
- 4.2. Edad cronológica
- 4.3. Edad corregida
- 4.4. Peso
- 4.5. Talla
- 4.6. PC
- 4.7. Tipo de alimentación
- 4.8. Oxígeno
- 4.9. Diagnóstico, manejo y evaluación nutricional
- 4.10. Identificación del profesional

5. EXAMEN NEUROLÓGICO Y DE DESARROLLO

TEST DE NEURODESAROLLO (Elegido por la Institución)

- 5.1. Fecha
- 5.2. Edad cronológica
- 5.3. Edad corregida
- 5.4. Transitorio
- 5.5. Anormal
- 5.6. Diagnóstico - Plan

TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR (Elegido por la Institución)

- 5.7. Fecha

- 5.8. Edad cronológica
- 5.9. Edad corregida
- 5.10. Locomotor
- 5.11. Personal Social
- 5.12. Audición – Lenguaje
- 5.13. Coordinación óculo manual
- 5.14. Ejecución
- 5.15. Atención
- 5.16. Envolvimiento
- 5.17. Regulación emocional
- 5.18. Calidad motora
- 5.19. Total
- 5.20. Diagnóstico - Plan

6. VALORACIÓN TERAPIA FÍSICA Y OCUPACIONAL

- 6.1. Fecha
- 6.2. Evolución

7. AYUDAS DIAGNÓSTICAS

- 7.1. Fecha
- 7.2. Resultados

8. MEDICACIÓN REQUERIDA

Según la normatividad (opcional).

9. ESQUEMA DE VACUNACIÓN

- 9.1. Biológico
- 9.2. Dosis
- 9.3. Lote
- 9.4. Refuerzos
- 9.5. Observaciones

10. CONTROL DE CITAS

- 10.1 Opcional.

INFORMACIÓN HISTORIA CLÍNICA PARA EL PROGRAMA MADRE CANGURO (PMC)

A continuación se presenta la información mínima que debe tener la historia del PMC, la información se puede encontrar en el cuerpo de la historia o en las epicrisis. Las razones por las cuales se debe mantener esta información son:

- En cualquier momento se puede requerir la información del estado de salud del niño y de las intervenciones médicas que se le han realizado.
- La IPS debe mantener la información necesaria para construir y realizar el seguimiento de los indicadores de gestión y calidad.

INFORMACIÓN BÁSICA (IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO Y SU(S) ACUDIENTE(S))

Existe una normatividad para esto (Resolución 1995 de 2007). La siguiente información será específica para los pacientes ingresados en PMC y responden a los indicadores de calidad que evaluarán el impacto en salud de las intervenciones.

1. EVOLUCION MÉDICA DEL NIÑO(A)

- 1.1. Fecha (Año-mes-día)
- 1.2. Edad cronológica
- 1.3. Edad corregida
- 1.4. Peso (g)
- 1.5. Talla (cm)
- 1.6. PC (cm)
- 1.7. Tipo de alimentación
- 1.8. Oxígeno
- 1.9. Vitamina K (VIA DOSIS)
- 1.10. Re-hospitalización durante el periodo, Diagnostico de salida, Duración de la Hospitalización.

2. TABLAS GRÁFICAS

- 2.1. Perímetro craneano desde el nacimiento del niño hasta 3 años (Inicia a partir de la semana 27 post-concepcional)
- 2.2. Estatura de nacimiento del niño hasta 3 años (Inicia a partir de la semana 27 post-concepcional)
- 2.3. Peso desde el nacimiento del niño hasta 3 años (Inicia a partir de la semana 27

post-concepcional)

3. **EVALUACIÓN OFTALMOLÓGICA**

3.1 Fecha

3.2 Resultados

4. **EVALUACIÓN OPTOMETRÍA**

4.1. Fecha

4.2. Diagnóstico

5. **NOVEDADES DEL USUARIO**

Para establecer las causas de deserción se hará un registro especial de novedades donde se registre la fecha, el motivo de inasistencia, la reprogramación de la cita y en caso de deserción se describa la causa.

6. **DATOS OBTENIDOS DE LA HISTORIA CLÍNICA E INFORMACIÓN VERBAL DE ACUDIENTE (OPCIONAL RECOMENDADO) REGISTRARLOS O RECUPERARLOS DE LA HISTORIA CLÍNICA INTEGRAL EN CASO DE TENER HCL INTEGRADA, ACCEDERÁN AUTOMÁTICAMENTE A TODOS ESOS DATOS, PERO LO MÍNIMO QUE DEBEN RECUPERAR ES:**

6.1. **Características socio-profesionales de la familia**

- Procedencia
- Tipo de vivienda
- Estado civil
- Edad de la madre
- Escolaridad
- Ocupación
- Edad del padre
- Escolaridad
- Ocupación
- No. De personas que viven con el ingreso
- Embarazo deseado

- Ayuda con el bebé en el primer mes
- Trabajó en el embarazo. Cuánto tiempo
- Mes de inicio del control prenatal
- Numero de controles
- Grupo sanguíneo y RH de la madre
- Fumó
- Consume alcohol
- Consume drogas
- Otros comentarios

6.2. **Parto**

- Fecha
- Tipo de parto
- Instrumentado
- Programa
- Lugar
- Duración RPM
- Duración trabajo de parto
- Medicamentos: Preparto:
 - Antidepresivo
 - Antibióticos
 - Uteroinhibidores
 - Corticoides
 - Otros
- Sufrimiento fetal (Si – No)
- Movimientos disminuidos
- LA menconiado
- Taquicardia

- Bradicardia
- Monitoreo fetal
- Reactivo
- No reactivo
- Dudoso
- Otro
- Complicaciones del parto:
 - Placenta previa
 - Abruption
 - Múltiples
 - Patología cordón
 - Pre eclampsia
 - Eclampsia
 - Amnionitis
 - Otra
- Presentación del niño
- Placenta
- Duración de la hospitalización
- UCI (Días)
- Estado de la madre a la salida
- Otros comentarios

6.3. **Examen del recién nacido**

- Peso (g)
- Talla (cm)
- PC (cm)
- Sexo
- EG por FUM

- Ballard
- EG por ECO primer trimestre
- APGAR:
 - 1 mm
 - 5 mm
 - 10 mm
- LUBCHENCO
- Reanimación neonatal
 - Espontánea
 - Conducida
 - Inducida
- Otros comentarios
- Hospitalización en unidad de recién nacidos
 - Remitido
 - Donde
- Hospitalización con madre, cuántos días.
- Otros comentarios

6.4. **Hospitalización y Diagnóstico**

- Fecha de entrada
- Fecha de salida
- Días de hospitalización
- Total días con oxígeno
- Total días con ventilación
- Total días CPAP
- Total días Hood
- Total días con Cánula
- Total días Incubadora

- Total días UCI
- Total días en alimentación parenteral
- Total días en fototerapia
- Ecografía cerebral y resultado
- Tac cerebral y resultado
- Ecografía cardiaca y resultado
- Examen genético y resultado
- Examen oftalmológico y resultados
- TORCHS
- Otros exámenes
- Medicamentos:
 - Surfactante – Dosis
 - Indometacina – Dosis
 - Ibuprofeno – Dosis
 - Antibióticos – Días
 - Aminoglucósidos – Días
 - Otros Medicamentos
- Transfusión Sanguínea
- Último Hb
- Hcto
- Bilirrubina
- Aminofilina hasta la salida
- Antireflujo
- Anticonvulsionante
- Diagnóstico de salida
 - Hemorragia intraventricular
 - Grado

- Método Dx
- Apnea primaria
- Apnea secundaria
- Ictericia patológica
- Hipoglicemia
- Síndrome dificultad respiratoria
- Meningitis
 - Sepsis Neonatal
 - Sepsis Tardía
 - Infección nosocomial
- Onfalitis
 - Sepsis Neonatal
 - Sepsis Tardía
 - Infección nosocomial
- Artritis
 - Sepsis Neonatal
 - Sepsis Tardía
 - Infección nosocomial
- E.C.N
 - Sepsis Neonatal
 - Sepsis Tardía
 - Infección nosocomial
- Bronconeumonía
 - Sepsis Neonatal
 - Sepsis Tardía
 - Infección nosocomial
- Otras infecciones

- Sepsis Neonatal
- Sepsis Tardía
- Infección nosocomial
- Disfusión Neurológica
 - Tono anormal
 - Convulsión
- Otros diagnósticos de Salida
- Grupo Sanguíneo y RH del niño
- Oxigenodependencia
- Cuantos litros
- Dx DBP
- Peso salida de hospitalización
- Tipo de alimentación
 - LM
 - LM+LA

6.5. **Adaptación canguro intrahospitalaria**

- El paciente cumple con los criterios de elegibilidad
- Total días adaptación UCI
 - Unidad de recién nacidos
 - Alojamiento conjunto
 - Horas por día en POSICION CANGURO
- Entrenamiento de otro proveedor
 - UCI
 - Unidad de recién nacidos
 - Alojamiento conjunto
- Cómo fue la adaptación al seno.
- Cómo fue la técnica de extracción al seno

- Cómo fue la técnica de administración por gotero
- La madre desea amamantar
- El niño se cansa chupando
- Resultados adaptación a la salida:
 - Adquirida
 - En adquisición
 - No adquirida
- Otros comentarios

