

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
UNAN - León
Área de conocimiento de ciencias médicas.



Tesis para optar al título de Especialista en Pediatría

Beneficios de la implementación del Método Madre Canguro en los neonatos con bajo peso al nacer, ingresados en Sala de Cuidados Intermedios Neonatales del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, 2022 - 2023.

Autor:

Dr. Luis Jesús Cristian Chamorro Arostegui
Residente III de Pediatría

Tutor:

Dra. Julissa del Carmen Morales Torres
Especialista en Neonatología.

León, Nicaragua, febrero 2024

2024: 45/19 LA PATRIA, LA REVOLUCION

ACRÓNIMOS

ACI	Adaptación Canguro Intrahospitalario
AMC	Atención Madre Canguro
HEODRA	Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello
IPS	Institución primaria de salud
KMC	Kangaroo Mother Care (Método Madre Canguro)
MFC	Método Familia Canguro
MMC	Método Madre Canguro
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PC	Posición canguro
RN	Recién nacido
SCIN	Sala de Cuidados Intermedios Neonatales
UCIN	Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

Resumen

Título: *Beneficios de la implementación del Método Madre Canguro en los neonatos con bajo peso al nacer, ingresados en Sala de Cuidados Intermedios Neonatales del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello.*

Objetivo: Conocer los beneficios de la implementación del Método Madre Canguro, en los neonatos con bajo peso al nacer, ingresados en la Sala de Cuidados Intermedios Neonatales del HEODRA.

Material y métodos: Estudio descriptivo de corte transversal, los participantes fueron recién nacidos con bajo peso al nacer (< 2000 gr) ingresados a SCIN del HEODRA, a los que se implementó el MMC, siendo un total de 46 en el año 2022 y 55 en el 2023.

Resultados: las características maternas y perinatales de los 101 participantes, que corresponde al 75.2%, el grupo etario de 20 a 34 años, sexo masculino 56.4%, procedencia urbana 64.4%, escolaridad baja 77.2% y casadas/unión estable 87.1%.

El 69.3% de los pacientes investigados, peso entre 1500-1999 gr en el ingreso al programa, la mayoría obtuvo una ganancia de peso materno, mayor a 75 gramos en el 76.2% de los casos, el 100% de los neonatos no incrementaron menos de 4 cm en la talla y menos de 3 cm en perímetro cefálico.

Los beneficios en la implementación del método fueron: El 49.5% presentó estancia hospitalaria de 2 a 4 semanas, la forma de alimentación por succión del 100% y LME fue del 95 % y alimentación mixta de 5%. Episodios de hipotermia del 2%, infecciones asociadas 32.7%, tamizaje 63.4%, y el peso al egreso fue del 92.1% entre 1500-1999 gramos, todos los participantes egresaron con vida.

Conclusión: El método madre canguro aporta beneficios en la LME, aumento de talla, peso, perímetro cefálico, reducción de la estancia hospitalaria y mortalidad.

Palabras clave: *Método madre canguro, peso bajo al nacer, beneficios.*

Índice

	Contenido	Página
I	Introducción	1
II	Antecedentes	3
III	Planteamiento del Problema	5
IV	Justificación	6
V	Objetivos	7
VI	Marco Teórico	8
VII	Diseño Metodológico	17
VIII	Resultados	22
IX	Discusión	29
X	Conclusiones	31
XI	Recomendaciones	32
XII	Referencias	33
XIII	Anexos	37

I. Introducción

El bajo peso al nacer (recién nacido con cifras inferiores a 2500 g de peso), es una de las causas más importante de morbilidad y mortalidad infantil y perinatal, se considera que la mortalidad en el primer año de vida es 14 veces mayor en los recién nacidos con bajo peso, que los niños que nacen con un peso normal.

La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la salud, (OPS/OMS), reporta una prevalencia de bajo peso al nacer para Centro América de 10,28 %. Cuba mantiene indicadores considerados entre los más bajos del mundo y los mejores de América Latina, en comparación a países desarrollados como: Australia 5,7; Canadá 6,4; Inglaterra 6,9 y EE. ¹

Una atención sanitaria asequible, accesible y adecuada resulta crucial para prevenir y tratar el bajo peso al nacer. Solo podrá reducirse la morbimortalidad neonatal si la atención al embarazo se integra plenamente con una asistencia neonatal y posneonatal y una asistencia nutricional adecuadas en los lactantes prematuros y pequeños para la edad gestacional.

La aplicación de intervenciones basadas en datos probatorios para luchar contra el bajo peso al nacer será más eficaz y tendrá un mayor impacto sobre la equidad sanitaria si se ve impulsada por la colaboración entre programas y sectores. Todos los programas deben tener en cuenta las creencias y preferencias de las mujeres respecto a su salud, los desequilibrios en la relación de género y en el reparto de poder entre mujeres y hombres, y las desigualdades entre los grupos de mujeres en cuanto a raza y etnia.

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.

El método madre canguro (KMC) ofrece varios beneficios para los recién nacidos y las madres. Aunque muchos estudios han evaluado la eficacia del KMC en los bebés, sólo unos pocos estudios han examinado los efectos en las madres.³

II. Antecedentes

A partir del año 1979 fueron los médicos Rey y Martínez en Bogotá Colombia, donde se desarrolló el método madre canguro (MMC) como alternativa a los cuidados en incubadora, dispensados a recién nacidos prematuros que habían superado dificultades iniciales y que necesitaban únicamente alimentarse y crecer.

La OMS considera este método universal para “Todas las madres, independientemente de su edad, número de partos, educación, cultura y religión”. Según la Fundación Canguro más de 30 países han adoptado este método, incluidos países industrializados como España. ⁴

Avellán Jiménez I, M. Realizó un estudio de revisión sistemática y meta-análisis para evaluar el Método Madre Canguro en neonatos con bajo peso al nacer, mediante una búsqueda retrospectiva en las bases de datos: PubMed, WOS, Scopus, Cochrane, repositorios de tesis doctorales y literatura gris. La mayoría de los estudios han mostrado una gran heterogeneidad en el aumento de peso y establecimiento de la lactancia materna en los neonatos del grupo MMC en comparación con el grupo control. ⁵

Forero Hurtado D, M et al. Hicieron un estudio sobre la implementación del programa Método Madre Canguro en la unidad de cuidados intensivos neonatal Megasalud Ips Mocoa-Putumayo. Donde se encontró que el método canguro favorece el vínculo madre e hijo, disminuye el costo hospitalario, reduce las infecciones intrahospitalarias y favorece el egreso precoz. ⁶

En un estudio de Cohorte retrospectivo, realizado por Lisarazo Medina J, P et al. Para describir la eficacia y los logros del programa madres canguro (PMK) en la salud y desarrollo de los bebés prematuros o de bajo peso al nacer en el Hospital San Rafael de Tunja - Colombia de noviembre de 2007 a diciembre de 2009. Se encontró una alta prevalencia de embarazo adolescente (17,5 %) y en mujeres mayores de 35 años (12,6 %), embarazo no deseado (40,6 %), baja calidad y poca disponibilidad de alimentos en las familias, complicaciones como preeclampsia, infección y rotura prematura de membranas, peso medio al nacer de 1.969 gramos, peso medio al alta de 2.742,9 gramos y ganancia de peso media diaria de 22 gramos.

Concluyendo que la metodología KMP mejoró sustancialmente los aspectos psicológicos y el estado de salud de las madres y el pronóstico de los recién nacidos y condujo a estabilizar la temperatura corporal y la tasa de aumento de peso al tiempo que disminuyó los riesgos de complicaciones e infección nosocomial. También redujo los costos de atención médica y acortó la estadía en el hospital. ⁷

Conde Agudelo A et al. Mediante revisión sistemática en la base de datos Cochrane para determinar si hay evidencia disponible para apoyar el uso de KMC en lactantes con bajo peso al nacer como una alternativa a la atención neonatal convencional antes o después del período inicial de estabilización con atención convencional, y evaluar los efectos beneficiosos y adversos. La evidencia de esta revisión actualizada respaldó el uso de KMC en lactantes con bajo peso al nacer como una alternativa a la atención neonatal convencional, principalmente en entornos con recursos limitados. Se requiere más información sobre la efectividad y la seguridad de la KMC continua de inicio temprano en lactantes con bajo peso al nacer no estabilizados o relativamente estabilizados, así como los resultados del desarrollo neurológico a largo plazo y los costos de la atención. ⁸

Ríos García F, realizó un estudio analítico no experimental de caso – control, retrospectivo de corte transversal para Identificar beneficios de la implementación del método madre canguro en los neonatos con bajo peso al nacer en el Hospital Alemán Nicaragüense, agosto del 2017 a agosto 2018.

En relación con los factores evaluados, se observó que todos los neonatos sometidos a la estrategia madre canguro aumentaron de peso, talla, perímetro cefálico, lactancia materna exclusiva y reducción de la estancia hospitalaria en comparación al grupo control. ⁹

Se realizó revisión sistemática en bases de datos locales sobre implementación del método madre canguro en el HEODRA y no se encontró evidencia científica en relación con el tema de investigación.

III. Planteamiento del problema

El bajo peso al nacer (recién nacido con cifras inferiores a 2 500 g de peso), es una de las causas más importante de morbilidad y mortalidad infantil y perinatal, se considera que la mortalidad en el primer año de vida es 14 veces mayor en los recién nacidos con bajo peso, que los niños que nacen con un peso normal.

Por lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los beneficios de la implementación del Método Madre Canguro en los neonatos con bajo peso al nacer, ingresados en la Sala de Cuidados Intermedios Neonatales del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, en el periodo de enero 2022 a diciembre 2023?

IV. Justificación

El bajo peso al nacer es el índice más importante para determinar las posibilidades del recién nacido de sobrevivir y tener un crecimiento sano y constituye uno de los principales problemas obstétricos actuales. Causa alrededor de 5 millones de muertes anualmente a nivel mundial. En específico los muy bajos pesos determinan el 60 % de la mortalidad infantil. ¹⁰

Los recién nacidos con peso bajo al nacer tienen mayores riesgos de tener problemas cardiovasculares y mayor riesgo de un pobre desarrollo somático, neurosicomotor, sensorial e intelectual. Estas complicaciones pueden poner en riesgo la vida de estos neonatos, requiriendo de intervenciones complejas y costosas y mayor número de ingresos.

El método madre canguro es una estrategia multidisciplinaria de bajo costo para el seguimiento de los recién nacidos prematuros y de peso bajo al nacer, que no reemplaza el manejo en las Unidades de Neonatología, sino que complementa las intervenciones de salud realizadas al RN, favoreciendo su egreso precoz. ¹¹

El HEODRA ,es un hospital de referencia regional y uno de los más importantes en Nicaragua atiende una media de nacimientos prematuros anual de 143 para el año 2021, por lo que consideramos de importancia realizar, el primer estudio que mencione los beneficios de la estrategia del método madre canguro en la sala de neonatología, en vista a los objetivos de dicha estrategia que son: mejorar su calidad de vida y reducir la mortalidad neonatal y de esta manera determinar si la evidencia apoya el uso temprano de madre canguro como una alternativa a la atención neonatal convencional, que mejorara la calidad de atención y el bienestar del binomio madre-hijo, orientadas a dar seguimiento de los recién nacidos prematuros y de peso bajo al nacer.

V. Objetivos

Objetivo General

Conocer los beneficios de la implementación del Método Madre Canguro, en los neonatos con bajo peso al nacer, ingresados en la Sala de Cuidados Intermedios Neonatales del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, en el periodo de enero 2022 a diciembre 2023.

Objetivos específicos

1. Identificar las características maternas y perinatales de los neonatos en estudio.
2. Determinar la ganancia de peso y desarrollo ponderal de los neonatos en seguimiento.
3. Evaluar los beneficios de la implementación del Método Madre Canguro relacionado al crecimiento y estancia hospitalaria en los recién nacidos con bajo peso al nacer en seguimiento.

VI. Marco Teórico

Los recién nacidos prematuros (RNP), en especial los extremos, requieren ser atendidos en las distintas unidades existentes en los servicios de neonatología. Además de procurar la sobrevivencia de estos niños, poco a poco estos servicios han ido incorporando intervenciones para promover su desarrollo.

Kangaroo Mother Care (KMC), originalmente definido como el contacto piel a piel entre una madre y el neonato, la lactancia materna frecuente y exclusiva, y el alta hospitalaria temprana. En 1978, Edgar Rey propuso y desarrolló el cuidado de la madre canguro en el instituto materno infantil en Santa Fe de Bogotá, Colombia, como una alternativa al método de cuidado contemporáneo convencional para neonatos con bajo peso al nacer. Se concibió inicialmente para abordar la falta de incubadoras, la alta tasa de infección nosocomial y la aparición de abandono infantil en el hospital. Los beneficios potenciales del método en la morbilidad y mortalidad de los neonatos con bajo peso son mayores en entornos en los que no se dispone de atención neonatal convencional.¹³

El MMC consiste en la atención a los niños prematuros manteniéndolos en contacto piel a piel con su madre. Se trata de un método eficaz y fácil de aplicar que fomenta la salud y el bienestar tanto de los recién nacidos prematuros como de los nacidos a término.

Objetivos del método

- ✚ Es una alternativa para el cuidado del recién nacido estable de bajo peso al nacer una vez que se ha adaptado a la vida extrauterina.
- ✚ Favorecer el vínculo madre-hijo.
- ✚ Favorecer la producción de leche materna.
- ✚ Incentivar a la madre para que el RN sea alimentado exclusivamente con leche materna.
- ✚ Favorecer el desarrollo neuro-motor del recién nacido.
- ✚ Disminuir el nivel de ansiedad de los padres involucrándolos en el cuidado y desarrollo de su hijo.
- ✚ Preparar a los padres para el cuidado del recién nacido fuera del hospital.¹⁴

Su eficacia, seguridad, refinamiento vienen siendo establecidas gracias a los resultados de investigaciones científicas adelantadas en diversas partes del mundo por diferentes grupos desde finales de los años 80 ¹⁵

El Método Madre Canguro (MMC) constituye una forma de atención de infantes prematuros y de bajo peso al nacer, que enfatiza el contacto piel con piel y la lactancia exclusiva. La OPS/OMS estima que aproximadamente 8.1% de los nacidos vivos en América Latina y el Caribe son prematuros, definiéndolos en base al nacimiento antes de las 37 semanas de gestación, aunque estas tasas son aún más altas entre poblaciones en situación de marginalidad y de escasos recursos. Los bebés prematuros tienen mayor posibilidad de sufrir problemas respiratorios y experimentan mayor prevalencia de déficits sensoriales o discapacidades relacionadas al aprendizaje que los bebés que nacen a término.

A nivel global, los nacimientos prematuros comprenden el 28% de las muertes neonatales. Los efectos de la prematuridad pueden extenderse mucho más allá de la niñez, lo cual contribuye al alto costo de la prematuridad en sistemas de salud en muchos casos limita la capacidad para satisfacer estas necesidades.

El método Madre Canguro ofrece una alternativa efectiva y de bajo costo en comparación con la forma convencional de atención de recién nacidos prematuros y de bajo peso al nacer. A lo largo de las dos últimas décadas, varios estudios lo han respaldado como un método de tratamiento efectivo para los recién nacidos, tanto prematuros como de bajo peso al nacer. Una revisión Cochrane de estudios sobre el Método Madre Canguro evidenció una reducción en la mortalidad e infecciones nosocomiales de recién nacidos prematuros y de bajo peso al nacer que recibieron cuidados Madre Canguro en comparación con bebés que fueron atendidos tradicionalmente.

El Método Madre Canguro es beneficioso para la unidad familiar en su conjunto: el contacto cercano, la calidez de la piel de los padres, y el abrazar y hablar al recién nacido, crean lazos emocionales entre los padres y su bebé. Fomenta la integración temprana del bebé dentro de la unidad familiar y aminora los efectos de una estadía hospitalaria

larga y riesgosa. Además de los beneficios para el recién nacido y su familia, el MMC es ventajoso para los hospitales que implementan el programa.

Es menos costoso que mantener las incubadoras, y aminora la probabilidad de readmisión de los bebés conforme estos se vuelven más saludables y evitan las infecciones nosocomiales. También reduce la duración de la estadía en comparación con los neonatos prematuros que no reciben este tipo de cuidados. El Método Madre Canguro constituye una estrategia importante para enfrentar la prematuridad y el bajo peso al nacer, además de alcanzar mejores resultados a favor de la salud de los recién nacidos.¹⁶

Población blanco

La MMC se debe ofrecer como una rutina a todo bebe con un peso < 2.000 g al nacer o con una edad gestacional de menos de 37 semanas al nacer.¹⁷

Método Mama Canguro

El método canguro consiste en mantener el recién nacido (prematuro o a término) en contacto directo, piel con piel, con el pecho de la madre o padre en posición de canguro con la finalidad de fomentar la salud y bienestar del pequeño.

Se aprovecha del calor que desprende el cuerpo de la madre/padre para mantener la temperatura de recién nacido. Además, lo dota de seguridad y protección y facilita su desarrollo multisensorial.

El empleo de esta fórmula en las UCIN permite el contacto temprano y desarrollo de un vínculo emocional y continuado entre la familia y el recién nacido, así como, en la mayoría de las ocasiones, el establecimiento precoz de la lactancia materna exclusiva. Este procedimiento forma parte de una estrategia global en las UCIN conocida como **Cuidados centrados en el desarrollo**. Este plan tiene como objetivo humanizar el cuidado hospitalario de los recién nacidos, así como, involucrar y educar a los padres en la atención a la a salud de los neonatos enfermos.¹⁸

Efectos positivos del método madre canguro sobre las tasas de lactancia materna, el crecimiento y el desarrollo neurológico a largo plazo en bebés prematuros

Los efectos longitudinales del KMC son significativos para promover los resultados de la lactancia materna, el crecimiento y el desarrollo neurológico de los bebés prematuros. Se recomienda encarecidamente el inicio temprano de la práctica del KMC a la población de padres e hijos en las UCIN chinas para promover la lactancia materna y los resultados del desarrollo.¹⁹

Egreso temprano

La utilización del MFC permite transferir gradualmente las responsabilidades del cuidado físico y emocional del niño o niña desde el personal de salud hacia la familia, particularmente a la madre (y a cualquier otro proveedor de posición canguro aceptado por la familia; por ejemplo: el padre, abuelos, etc.). Como la posición canguro continua hace que el niño o niña pueda regular adecuadamente temperatura y esté permanentemente bajo el cuidado y la observación directa del proveedor de la posición; permite “desmedicalizar” su cuidado más tempranamente que lo que se logra si es mantenido en una incubadora o en una cuna.

Cuando se completa una adaptación exitosa de la madre y el recién nacido a la posición y la alimentación canguro, es poco lo que el establecimiento de salud puede ofrecer. Así pues, la adaptación canguro intrahospitalaria puede verse como un proceso de preparación para que la madre y el recién nacido tengan una salida del hospital oportuna, segura y exitosa, y puedan mantener el cuidado canguro en casa mientras el niño o niña lo requiera.

La salida “temprana” (oportuna) en posición canguro es uno de los componentes básicos del MFC. Este egreso temprano, acompañado de un 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 o niña, aunque haya 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.²⁰

Fase del abordaje clínico, integral del recién nacido.

Fase I. Adaptación Canguro Intrahospitalaria (ACI)

El contacto piel a piel y la alimentación materna se debe ofrecer a los bebés hospitalizados con una edad gestacional menor de las 37 semanas y un peso menor a los 2,000 gramos, tan pronto como su condición lo permita. La iniciación temprana del contacto piel a piel y la estimulación para el amamantamiento son pasos fundamentales para la humanización de la atención en las salas de atención de los recién nacidos (de Neonatología en los hospitales). Sin embargo, para una salida temprana y el seguimiento de forma ambulatoria, los recién nacidos prematuros y de peso bajo al nacer, tienen que haber pasado por un proceso de adaptación intrahospitalaria exitosa en la posición canguro y la lactancia materna. Por eso la adaptación canguro intrahospitalario es un paso indispensable para el éxito del MFC.

Tan pronto como el recién nacido se encuentre hemodinámicamente estable, es decir los signos vitales y otros parámetros fisiológicos (excepto la temperatura) se mantienen en un rango normal durante las manipulaciones necesarias para ubicarlo y mantenerlo en posición canguro. Si la familia está de acuerdo, la enfermera del equipo implementador del MFC trabajará diariamente con el bebé junto con la madre. Cuando el niño o niña se coloca en posición canguro por primera vez, dichos parámetros fisiológicos deben ser monitorizados. Debe motivarse a la madre a que permanezca en el cuarto junto con su bebé las 24 horas del día.

Objetivos de la ACI:

1. Aliviar el estrés materno originado al tener que cuidar un bebé frágil.
2. Promover y ampliar el desarrollo de un vínculo emocional madre-hijo.
3. Evaluar a los bebés que están listos y en capacidad de recibir el MFC.
4. Disminuir el temor que aparece mientras se está proporcionando el MFC.

5. Lograr que la madre sea capaz de cuidar a su bebé en la casa.
6. Entrenar a la madre y su Red de Apoyo Familiar en el cuidado de su bebé en la casa, usando la posición canguro.
7. Preparar a la madre y al bebé para la lactancia materna.

Requisitos para cumplir en el recién nacido para el inicio de la ACI:

- ✚ Esté hemodinámicamente estable (haya sobrepasado cualquier condición patológica).
- ✚ Haya iniciado y tolerado la alimentación oral, ya sea por succión o por sonda.
- ✚ Tenga una buena respuesta a estímulos.
- ✚ Preferiblemente no estar recibiendo líquidos intravenosos.

Requisitos para cumplir en la madre para el inicio de la ACI:

- ✚ Tener una madre o una persona que desee participar.
- ✚ Capacidad mental y física para manejar al bebé en posición canguro.
- ✚ Utilizar ropa apropiada.
- ✚ Utilizar una bata y un gorro de hospital.
- ✚ Uñas cortas, limpias y sin esmalte.

Actividades de la ACI:

- ✚ Enseñar a la madre sobre la vestimenta que debe usar ella y el recién nacido.
- ✚ Entrenar a la madre y su red de apoyo familiar sobre cómo sostener al bebé.
- ✚ Entrenar a la madre en lactancia materna.
- ✚ Enseñar los ejercicios físicos de relajación que debe realizar estando el bebé en posición canguro.
- ✚ Enseñar la estimulación y masaje del bebé cuando está en contacto piel a piel.
- ✚ Entrenar sobre los cuidados, precauciones y signos de peligro a identificar en el bebé. El primer día se pueden observar los temores y dificultades maternas porque se cree que puede ser una amenaza para el bebé y que es incapaz de protegerlo.²⁰

Aquellos niños o niñas que por sus condiciones clínicas deben permanecer más tiempo en las salas de cuidado neonatal, pueden beneficiarse con los cuidados maternos directos, y especialmente con la alimentación con leche materna y el desarrollo de los nexos afectivos entre madre e hijo.²¹

Se identificaron 21 ensayos controlados aleatorizados (3042 recién nacidos) para su inclusión en esta revisión, mediante la búsqueda en bases de datos médicas en junio 2016.

Comparada con la atención neonatal convencional, se encontró que al momento del alta o a las 40 a 41 semanas de edad posmenstrual y al seguimiento más tardío, la AMC reduce la mortalidad, la infección grave/sepsis, la infección nosocomial/sepsis, la hipotermia, la enfermedad grave, la enfermedad de las vías respiratorias inferiores y la duración de la estancia hospitalaria. Además, la AMC aumentó el peso, la talla y el perímetro cefálico, la lactancia materna en el momento del alta o a las 40 o 41 semanas de edad posmenstrual y en el seguimiento de uno a tres meses, la satisfacción de la madre con el método de atención al recién nacido, algunas medidas de apego materno-infantil y el entorno del hogar. Los investigadores no observaron diferencias en los resultados del desarrollo neurológico y neurosensorial a los 12 meses de edad corregida.²²

Ventajas del método de la madre canguro

✚ Durante el ingreso

- Mejor termorregulación
- Aceleración de la adaptación metabólica
- Reducción de los episodios de apnea
- Permite y favorece la lactancia materna
- Menor riesgo de infecciones (incluidas las nosocomiales)
- Mayor ganancia de peso
- Aumento de la confianza de las madres en el cuidado de sus hijos
- Padres: protagonistas del cuidado de sus hijos
- Reducción de la estancia hospitalaria

✚ Después del alta

- Aumento de la frecuencia y la duración de la lactancia materna
- Disminución de la mortalidad de año en año de edad
- Incremento del índice de crecimiento del perímetro cefálico
- Menos infecciones graves durante el primer año de edad
- Mejores coeficientes intelectual, de escala motora y personal-social
- Mejor respuesta de las madres ante situaciones de estrés

Fisiología del recién nacido pretérmino durante el método de la madre canguro

- Estabilización de la temperatura (de la piel y el tórax maternos)
- Respiración regular y profunda (desaparece la respiración periódica)
- Estabilización o ligero aumento de la frecuencia cardiaca
- Prolongación de los periodos de reposo: – Alerta tranquila – Sueño profundo – Menos actividad muscular – Menos llanto²³

El apego con el método madre canguro en prematuros o bajo peso al nacer:

Michel Odent denomina la “etapa primal” al nacimiento y los primeros meses. Postula que lo que ocurre en los primeros días y meses de la vida tiene un profundo impacto en el bebé, sobre todo a nivel psíquico. Hoy sabemos, que en las etapas tempranas de la vida se desarrolla es “el cerebro emocional”. Es aquí donde se sitúa la inteligencia emocional y empatía. Siendo la intensa y emocional relación que une a madre e hijo la base del desarrollo de la inteligencia y de la capacidad de amar.

Debemos tener en cuenta que el método madre canguro en primer lugar es bien aceptado por los prematuros y por las madres. Propicia un clima en el cual la madre o el cuidador principal va adquiriendo una percepción positiva generando un estado de alerta para detectar y responder las señales del bebé ya que la filosofía del método madre canguro es: amor, calor y leche materna. Los signos del prematuro que indican una

buena tolerancia a este método son: manos abiertas, sonrisa, sueño profundo, estado de alerta tranquilo, parámetros clínicos estables. ²⁴

VII. Diseño Metodológico

Tipo de estudio: Descriptivo de corte transversal

Área de estudio: Departamento de Pediatría del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales

Universo y población de estudio: Recién nacidos con bajo peso al nacer (< 2000 gr) ingresados a SCIN del HEODRA, a los que se implementó el MMC, siendo un total de 46 en el año 2022 y 55 en el 2023.

Muestra: 100% de la población en estudio

Criterios de inclusión:

Expediente clínico disponible.

Neonatos con peso menor de 2000 gr al nacer.

Ingresados al programa MMC en sala de SCIN.

Neonatos trasladados de la sala de UCIN a sala de SCIN y que cumpla criterios para su ingreso al programa.

Criterios de Exclusión

Neonatos con alteraciones que ameriten ingreso a UCIN.

Paciente al que no se le llenó documentación de ingreso al programa madre canguro.

Fuente de información: Secundaria (expedientes clínicos)

Instrumento de recolección de datos: Ficha de recolección de datos: Con la finalidad de recolectar información en relación a las características maternas y perinatales de la población en estudio, ganancia de peso, desarrollo ponderal y beneficios de la lactancia materna, además de beneficios de la implementación del Método Madre Canguro en los neonatos con bajo peso al nacer, ingresados en SCIN, del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello en el periodo de 2022 y 2023.

Procedimiento de recolección de datos: Previo a la recolección de la información se solicitó permiso a las autoridades del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, y Departamento de Pediatría; se les explicó los objetivos del estudio y la utilidad práctica del mismo, con el compromiso de respetar los principios y valores que tiene el centro asistencial.

Procesamiento y análisis de la información: El estudio se realizó de forma cuantitativa, utilizando los instrumentos elaborados previamente, como lo es la ficha de recolección de datos (preguntas cerradas), una vez obtenido los datos se analizaron en tablas de frecuencia, mediante el programa de SPSS versión 28.0.1.

El trabajo escrito se elaboró con el programa Microsoft Word, letra Arial número 12, interlineado 1.5, margen superior e inferior 2.5cm. Se utilizaron tablas simples y gráficas, las cuales se presentarán a través de medios audiovisuales utilizando el programa de PowerPoint.

Aspectos éticos:

Se respetó el sigilo y confidencialidad de las pacientes en el estudio, al no ser un estudio de tipo experimental no se transgreden los principios establecidos para investigaciones biomédicas. Se solicitó autorización para el acceso a las estadísticas hospitalarias. En ningún momento se registró el nombre de los pacientes, sino solamente la recolección de datos.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIONES	INDICADOR	VALOR
1. Identificar factores perinatales de los neonatos atendidos en el HEODRA			
Edad materna	Edad de la madre hasta el día del parto	Expediente clínico/historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 19 o menos ➤ 20 a más
Procedencia de la madre	Lugar donde habita la madre	Expediente clínico/historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Urbana ➤ Rural
Escolaridad de la madre	Grado de estudios de la madre	Expediente clínico/historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Baja (ninguna/primaria) ➤ Alta (secundaria/superior)
Estado civil	Situación en la que se encuentra una persona en determinado momento de su vida personal	Expediente clínico/historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Casada/unión libre ➤ Soltera
Edad gestacional	Tiempo de embarazo en semanas hasta el momento del parto	Expediente clínico/historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pretérmino tardío (34-36.6 sg) ➤ Pretérmino moderado (32-33.6 sg) ➤ Muy prematuro (28-31.6 sg) ➤ Extremo < 28 sg
Sexo del recién nacido	Características físicas que determinan si es hombre o mujer	Expediente clínico/historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Masculino ➤ Femenino

2. Determinar la ganancia de peso y desarrollo ponderal de los neonatos atendidos en el HEODRA

Peso al nacer	Se compara con tablas de referencia que aportan el percentil o la desviación estándar sobre el peso teórico del Recién nacido	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menor 1000gr (extremo bajo peso) ➤ 1000- 1499gr (muy bajo peso) ➤ 1500-1999gr (bajo peso)
Ganancia de peso total al egreso.	incremento de peso en gramos por kilogramo de peso, cuantificado cada semana.	Expediente clínico/ tablas y curvas de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menor 75gr ➤ 75 a 200gr ➤ Más de 200gr
Incremento de talla total al egreso.	Es la medida antropométrica que indica la estatura en cms.	Expediente clínico/ tablas y curvas de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menos de 4cm ➤ 4-5cm ➤ Más de 5cm
Incremento de PC al egreso.	Es la medición del perímetro de la cabeza de un niño en su parte más grande. Se mide la distancia que va desde la parte por encima de las cejas y de las orejas y alrededor de la parte posterior de la cabeza.	Expediente clínico/ tablas y curvas de seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menos de 3cm ➤ 3-4cm ➤ Más de 4cm

3. Evaluar los beneficios de la implementación del Método Madre canguro en neonatos atendidos en el HEODRA

Estancia intrahospitalaria	Tiempo que pasa un enfermo en una unidad hospitalaria.	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menor 1 semana ➤ 1 a 2 semanas ➤ 2 a 4 semanas ➤ Mayor de 4 semanas
Lactancia materna exclusiva	Uso de la lactancia materna como método único de alimentación por parte del neonato	Expediente clínico/ formatos de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No

Forma de ingesta del neonato	Forma de ingesta del recién nacido	Expediente clínico/ formatos de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Succión ➤ Jeringa ➤ Sonda NG ➤ Copa
Alimentación mixta	Uso de otros tipos de alimentos diferentes a la leche materna	Expediente clínico/ formatos de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No
Episodios de hipotermia	Temperatura central < 36,5° C (97,7° F). En los recién nacidos prematuros, la hipotermia aumenta la morbilidad y la mortalidad.	Expediente clínico/ formatos de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No
Infección nosocomial	Infecciones adquiridas durante la estancia en un hospital y que no estaban presentes ni en el período de incubación ni en el momento del ingreso del paciente	Expediente clínico/ formatos de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No
Realización de pruebas de tamizaje (oftalmológico y auditivo)	Serie de pruebas que permiten detectar enfermedades visuales y auditivas.	Expediente clínico/ formatos de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No
Peso del egreso	Peso del bebe al momento del egreso.	Expediente clínico/ formatos de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> 1500- 1999 gr 2000- 2499 gr 2500 a más.
Egreso con vida	Pacientes que fueron egresados con vida	Pacientes que fallecieron en la unidad.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No

VIII. Resultados

El presente estudio es de corte transversal que describe características perinatales de los participantes en la implementación del método madre canguro.

Tabla-1. Características maternas y perinatales de los neonatos en estudio.
(n:101)

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Estado civil		
• Casada/unión libre	88	87.1%
• Soltera	13	12.9%
Eda gestacional		
• Pretérmino tardío 34-36,6	53	52%
• Pretérmino moderado 32-33.6	31	30.6%
• Muy prematuro 28- 31.6	17	16.8%
• Pretérmino extremo < 28 sg.	0	-

Gráfico 1- Edad materna.

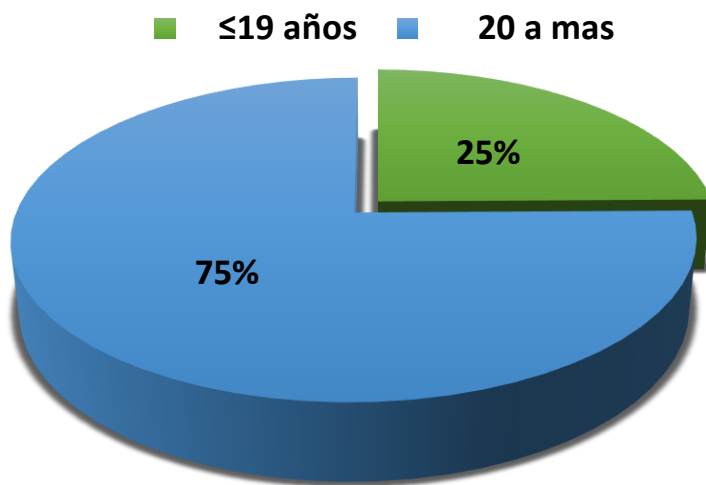


Gráfico 2- Escolaridad de las madres de RN, ingresados al programa.

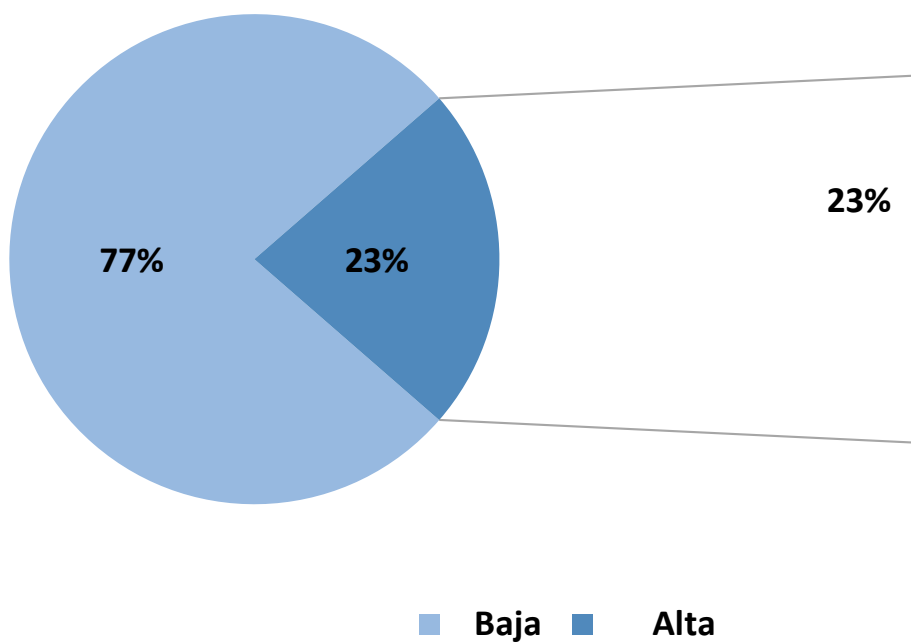


Gráfico 3- Procedencia de los pacientes que pertenecen al estudio.

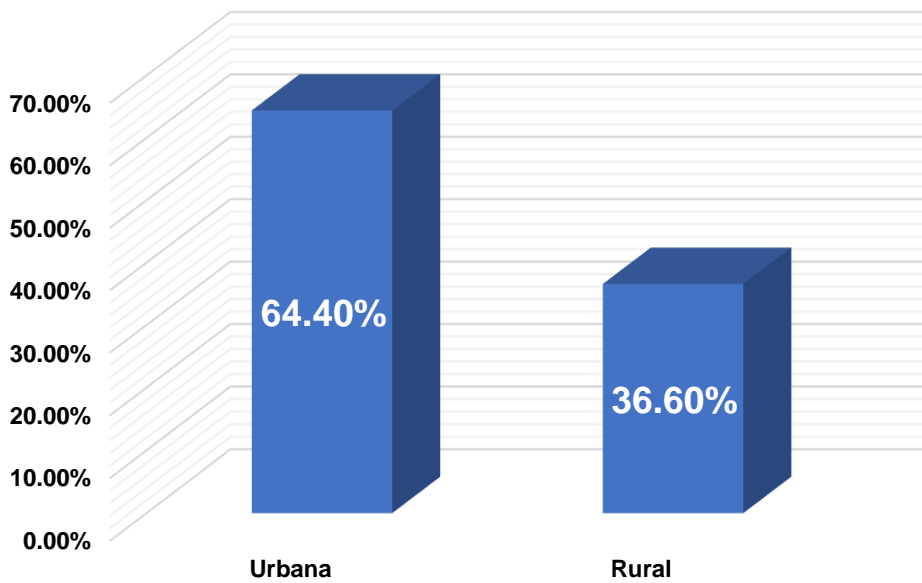
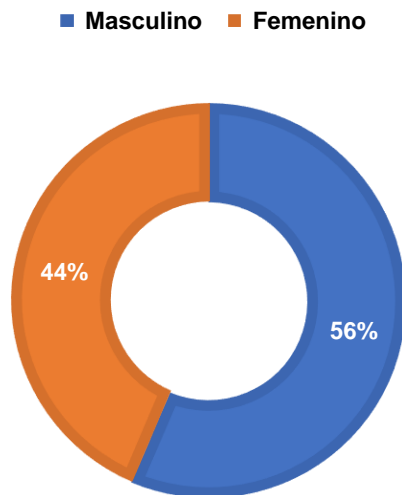


Gráfico 4- Sexo de los recién nacidos del MMC.



El 75.2% (76) de la población pertenece al grupo etario de 20 años a más, de los cuales la mayoría es de procedencia urbana 64.4% (65), escolaridad baja 77.2% (78), el 87.1% (88) son casadas.

En el 52% (53) de casos fueron nacimiento pretérmino tardío, pretérmino moderado 30.6% (31), muy prematuro 16.8% (17) con mayor frecuencia el sexo masculino 56.4% (57).

Tabla-2. Ganancia de peso y desarrollo ponderal de los neonatos en seguimiento.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Peso al inicio del programa		
• 1000-1499 gr	31	30.7%
• 1500-1999 gr	70	69.3%
Ganancia de peso del neonato al egreso		
	24	23.8%
• Menor de 75 gr	63	62.4%
• 75 a 200 gr		
• Mas de 200 gr	14	13.9%
Ganancia de talla al egreso		
• Menos de 4 cm	101	100%
• 4-5 cm	0	0%
• Mas de 5 cm	0	0%
Incremento de PC		
• Menos de 3 cm	101	100%
• 3-4 cm		
• Mas de 4 cm	0	0%
	0	0%

Con relación a la ganancia de peso materno y desarrollo ponderal, el 69.3% (70), peso entre 1500-1999 gr en el ingreso al programa, en la mayoría obtuvieron una ganancia de peso materno, mayor a 75 gramos en el 76.2% de los casos, el 100% de los neonatos no incrementaron más de 4 cm en la talla y no más de 3 cm en perímetro cefálico.

Tabla-3. Beneficios de la implementación del Método Madre Canguro en los recién nacidos con bajo peso al nacer.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Estancia hospitalaria		
• Menor de 1 semana	20	19.8%
• 1 a 2 semanas	21	20.8%
• 2 a 4 semanas	50	49.5%
• Mayor de 4 semanas	10	9.9%
LME		
• SI	95	95%
• No	5	5%
Forma de alimentación		
• Succión	101	100%
• Jeringa	0	-
• Sonda NG	0	-
• Alimentación mixta	0	-
Alimentación mixta		
• Si	5	5%
• No	96	95%

Episodios de hipotermia		
• Si	2	2%
• No	99	98%
Infección asociada		
• Si	33	32.7%
• No	68	67.3%
Prueba de tamizaje (auditivo y oftalmológico)		
• Si	64	63.4%
• No	37	36.6%
Peso al egreso		
• 1500-1999 gr	93	92.1
• 2000-2499 gr	8	7.9
Egreso con vida		
• Si	101	100%
• No	0	0%

Con respecto a los beneficios en la implementación del Método Madre Canguro, la estancia hospitalaria del 49.5% (50) de los pacientes, fue de 2 a 4 semanas, la LME se cumplió en el 100% (101) de los neonatos, al igual que la forma de alimentación por succión en un 95% (96).

Tabla 4- Relación entre ganancia de peso, estancia hospitalaria y semanas de gestación.

VARIABLES	Extremo	Muy prematuro	Pretérmino moderado	Pretérmino tardío	Total	Porcentaje
Ganancia de peso						
• Menor de 75 gr	-	8	16	0	24	23.8%
• 75 a 200 gr	-	6	15	42	63	62.4%
• Mas de 200 gr	-	3	0	11	14	13.8%
Subtotal	0	17	31	53	101	100%
Estancia hospitalaria						
• Menos de 1 semana	0	8	12	0	20	19.8%
• 1 a 2 semanas	0	7	12	2	21	20.8%
• De 2 a 4 semanas	19	25	6	0	50	49.5
• Mayor de 4 semanas	4	4	2	0	10	9.9%
Subtotal	23	44	32	3	101	100%

Los episodios de hipotermia obtuvieron una prevalencia del 2% (2), y las infecciones asociadas 32.7% (33) de los casos. Se realizaron pruebas de tamizaje en el 63.4% (64) y el peso al egreso fue del 92.1% (93) entre 1500-1999 gramos, todos los participantes egresaron con vida.

Con respecto a la ganancia de peso 77 (76.2%) incremento más de 75 gr, presentando mayor incremento los neonatos de 32 a 34 S/G (26), esto debido a presentar mayor proporción con respecto a la edad materna de los ingresados .

En relación con la estancia hospitalaria, fue del 90 (90.1%) en los casos.

IX. Discusión

En base a los objetivos del presente estudio, los resultados muestran la frecuencia de cada variable de acuerdo con las características perinatales de los neonatos.

La edad materna predominante en la población de estudio es mayor de 20 años, de procedencia urbana y baja escolaridad, y predomina el estado civil casada/ unión estable. La OMS considera el Método Madre Canguro universal para todas las madres, independientemente de su edad, número de partos, educación, cultura y religión. En el estudio realizado por Lizaraso Medina (2007), se encontró una alta prevalencia de bebés prematuros en madres adolescentes 17.5%.

La edad gestacional predominante al momento del ingreso al programa Madre Canguro es de 32 a 34 semanas de gestación, lo cual concuerda con el estudio de Ruiz Humberto (2017), donde predominó la edad gestacional de 34 semanas en promedio; predominó además el sexo masculino, cabe señalar que el sexo masculino es un factor predisponente en la prevalencia de determinadas complicaciones neonatales por mecanismos aún no esclarecidos.

El peso predominante en el grupo del programa Madre Canguro fue de 1500 a 1999 gramos al nacer, con una ganancia de peso al egreso en promedio entre 75 y 200gr, con incremento promedio menor a 4 cm de talla y menos de 3 cm de perímetro cefálico; concuerda con el estudio de Ruiz Humberto (2017) en el que la edad promedio de peso al nacer fue 1690 más menos 110gr, con un incremento de peso relativo de 9.5 gr/kg/día. En estudio realizado en el HEODRA en el año 2022, por Ochomogo y Palacios evidenció que 93.8% de los ingresos tuvieron una ganancia de peso adecuada para la edad, con un incremento adecuado del perímetro cefálico el 96.9% y respecto a la talla el 93.8%.

Todo esto reduce la estancia intrahospitalaria como objetivos del método madre canguro, en el presente estudio el 49.5% de los neonatos tuvieron una estancia intrahospitalaria mayor de cuatro semanas, el 95% recibió lactancia materna exclusiva con succión adecuada; Sánchez et al, reporta que 71% de neonatos con el método madre canguro fueron alimentados con leche materna de manera exclusiva y solamente 15 casos (29%)

recibió alimentación mixta, siendo en este estudio únicamente un 5% de neonatos con alimentación mixta.

Se encontró que, durante la hospitalización, bajo el método Madre Canguro, únicamente un 2% de neonatos presentó episodios de hipotermia y un 32.7% presentó algún tipo de infección asociada, complicaciones que en este estudio se evidenciaron en neonatos con menos de 1500 gramos; Ochomogo y Palacios (2022) reportaron que las complicaciones del neurodesarrollo más frecuente fueron los trastornos globales con (21.9%) y retinopatía del prematuro con (6.3%,) no hubo casos de hipoacusia.

No se reportó muertes neonatales, lo cual demuestra que el Método Madre Canguro proporciona una mayor sobrevivencia para neonatos con pesos menores de 2000gr y un reto mayor en neonatos con menos de 1500gr, se puede asegurar que a pesar de ser un método poco reciente en la unidad hospitalaria se ha llevado un correcto registro de la ganancia de peso y otros parámetros antropométricos, mejorando la sobrevivencia de los neonatos y reduciendo así la mortalidad neonatal.

X. Conclusiones

- En la presente investigación se describieron las características perinatales de los 101 participantes, que corresponde al 75.2%, el grupo etario de 20 a 34 años, del sexo masculino 56.4%, procedencia urbana 64.4%, escolaridad baja 77.2% y casadas/unión estable 87.1%.
- El mayor porcentaje de los evaluados corresponde a pretérminos moderados en un 43.6% lo que estuvo relacionado con el aumento de la estancia hospitalaria de nuestros pacientes.
- Hubo un resultado positivo en el crecimiento de nuestros pacientes, así como en la estancia hospitalaria y las infecciones asociadas la cual se relacionado con el resto de países que implementan dicho programa.
- Nuestro estudio evidencia que lactancia materna exclusiva es la forma de alimentación en el mayor porcentaje de pacientes en cumplimiento a los regimientos de la OMS/OPS.

XI. Recomendaciones

Al MINSA

Crear estrategias de promoción y monitorización del método madre canguro favoreciendo la implementación de forma correcta de este en todas las unidades donde se atiendan neonatos.

Al Hospital HEODRA

Capacitar al personal de salud de neonatología sobre el cumplimiento de protocolos de método Madre Canguro para su correcto funcionamiento.

Garantizar condiciones para ejecutar el método de una manera eficaz y educar así a pacientes y familiares encargados del mismo.

Asegurar la correcta implementación del método madre canguro al 100% de los neonatos bajo peso al nacer que cumplen criterio de ingreso al programa.

XII. Referencias

1. Gómez Mendoza C, Ruiz Álvarez P, Barrido Bosze I, Rodríguez Calvo MD. Bajo peso al nacer, una problemática actual. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2018 Aug;22(2).
2. Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo. Organización Mundial de la Salud. *Metas mundiales de nutrición 2025*, 2017.
3. Mohammadi, F., Basiri, B., Barati, M., Khazaei, S., Zahra-Masoumi, S., Sadeghian, E., Gillespie, M., & Oshvandi, K. (2022). Effectiveness of kangaroo mother care on maternal resilience and breastfeeding self-efficacy using the role-play method in a neonatal intensive care unit. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 79(4).
4. Acuña Ojeda PB, Espinoza Arteaga SM. Beneficios del Método Mama Canguro en recién nacidos prematuros: Una revisión sistemática. *Ciencia y arte de enfermería*. 2019 feb 13;4(11):63–64.
5. Avellan Jiménez IM. Evaluación del Método Madre Canguro con bajo peso al nacer. Facultad de Ciencias de la Salud- Universidad de Almería. 2020 jun;3–4.
6. Forero Hurtado DM, García Vivas M, Oyuela Pira, Rivera Franco BP. Tesis para optar al título de magister en Cuidado Crítico: Implementación del programa Método Madre Canguro en la unidad de cuidados intensivos neonatal Megasalud Ips Mocoa-Putumayo. [Universidad de la Sabana Colombia]; 2019. p. 36–43.
7. Lisarazo Medina JP, Ospina Díaz JM, Ariza Riaño NE. El programa madres canguro: una alternativa sencilla y rentable para la protección del recién nacido prematuro o de bajo peso al nacer. *PubMedGov*. 2012; 2:32–45.

8. Conde Agudelo A, Díaz Rosello JL. Método madre canguro para reducir la morbilidad y mortalidad en lactantes con bajo peso al nacer. PubMedGov. 2016 Aug 23;8.
9. Ríos García FA. Tesis para optar al título de especialista en Pediatría: Beneficios de la implementación del método madre canguro en los neonatos con bajo peso al nacer, en el Hospital Alemán Nicaragüense agosto del 2017 a agosto 2018. [UNAN-Managua]; 2019.
10. United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization (WHO). UNICEF-WHO Low birthweight estimates: Levels and trends 2000–2015. Geneva: United Nations Children's Fund (UNICEF); 2019.
11. Protocolo para el cuidado del recién nacido y el de bajo peso al nacer, mediante el método madre canguro, Colombia 2013.
12. Barra C., L., Marín P., A., & Coo, S. (2021). Cuidados del desarrollo en recién nacidos prematuros: fundamentos y características principales. *Andes Pediátrica*, 92(1), 131.
13. Sánchez Mogrovejo Paquita, O. M. D. (2018). Análisis del Método Madre Canguro en recién nacidos prematuros menores de 36 semanas y menores de 2500 gramos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital gineco obstétrico de Nueva Aurora "Luz Elena Arismendi" y "Hospital Matilde Hidalgo de Procel" en el año 2018.
14. Universidad de cuenca-facultad ciencias médicas escuela tecnología médica - área estimulación temprana en salud. Método "madre canguro". Ecuador, 2018.
15. García, E. P. L. (s/f). Vínculo afectivo materno-infantil: método canguro. Institución de Sanidad de Castilla y León España, *RePed. Elec.* [en línea] 2016, Vol 13, N° 3.

16. USAID de los Estados Unidos de América. Aplicación del método madre canguro en bebés prematuros y de bajo peso en 4 países de América Latina. nov, 2011.
17. Fundación Canguro, & Charpa. Método Madre Canguro, guías de manejo. In Z. Figueroa) 2017.
18. Cruz R. El método canguro en las unidades de Neonatología [Internet]. Campus Vygon. 2021.
19. Wang Y, Zhao T, Zhang Y, Li S, Cong X. Positive Effects of Kangaroo Mother Care on Long-Term Breastfeeding Rates, Growth, and Neurodevelopment in Preterm Infants. *Breastfeeding Medicine*. 2021 feb 2;16(4).
20. Ministerio de Salud. Normativa 000. Guía para la implementación del Método Familia Canguro. Managua, Nicaragua. (marzo 2017).
21. Conde-Aen relación con el-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 8. Art. No.: CD002771.
22. A. Gómez Papí¹, C. R. P. A. El método de la madre canguro. *Acta Pediatr Esp*. 2007; 65(6): 286-291.
23. Repercusiones en el apego por el método canguro en recién nacidos prematuros y/o de bajo peso al nacer. (2017). *Revista Electrónica de Portales Médicos. Pediatría y Neonatología*.

24. Martínez, H. (Ed.). (2014). Innovación para el Desarrollo y la Cooperación Sur-Sur IDE. La metodología madre canguro. Bogotá Colombia.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° DE FICHA: _____

EXPEDIENTE: _____

FACTORES PERINATALES

Edad materna 19 o menos _____ 20 a más _____	Edad gestacional Pretérmino tardío (34-36.6 sg) _____ Pretérmino moderado (32-33.6 sg) _____ Muy prematuro (28-31.6 sg) _____ Extremo < 28 sg _____
Escolaridad materna Baja _____ Alta _____	Sexo del RN Masculino _____ Femenino _____
Procedencia Urbana _____ Rural _____	
Estado civil Casada/unión libre _____ Soltera _____	

GANANCIA DE PESO Y DESARROLLO PONDERAL

Peso al nacer Menor 1000gr (extremo bajo peso) _____ 1000- 1499gr (muy bajo peso) _____ 1500-1999gr (bajo peso) _____	Incremento de talla al egreso. Menos de 4cm _____ 4-5cm _____ Más de 5cm _____
Ganancia de peso total al egreso. Menor 75gr _____ 75 a 200gr _____ Más de 200gr _____	Incremento de PC al egreso. Menos de 3cm _____ 3-4cm _____ Más de 4cm _____

BENEFICIOS DEL MÉTODO MADRE CANGURO

Estancia intrahospitalaria

Menor 1 semana _____

1 a 2 semanas _____

2 a 4 semanas _____

Mayor de 4 semanas _____

Lactancia materna exclusiva

Si _____

No _____

Forma de alimentación

Succión _____

Jeringa _____

Sonda NG _____

Copa _____

Alimentación mixta

Si _____

No _____

Episodios de hipotermia

Si _____

No _____

Infección nosocomial

Si _____

No _____

Realización de pruebas de tamizaje

Si _____

No _____

Peso al egreso

1500- 1999 gr

2000- 2499 gr

2500 a más

Egreso con vida

Si _____

No _____