

El masaje al bebé canguro, una intervención que mejora la autoeficacia materna percibida*

* Artículo derivado de tesis doctoral "Efecto del masaje al bebé canguro sobre la interacción madre-hijo en el hogar", presentada a la Universidad Nacional de Colombia, 2023. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/84198> Investigación financiada. Margaret Mc Namara Education Grants. Proyecto de investigación: Efecto del masaje al bebé canguro en el hogar.

✉ **Nubia Castiblanco-López**

<https://orcid.org/0000-0003-1390-7923>
Universidad Nacional de Colombia, Colombia
ncastiblancol@unal.edu.co

Fred Gustavo Manrique Abril

<https://orcid.org/0000-0002-0723-3240>
Universidad Nacional de Colombia, Colombia
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,
Colombia
fgmanriquea@unal.edu.co

Lucy Marcela Vesga Gualdrón

<https://orcid.org/0000-0003-1575-1782>
Universidad Nacional de Colombia, Colombia
lmvesgag@unal.edu.co

Recibido: 08/08/2023
Enviado a pares: 26/09/2023
Aceptado por pares: 22/11/2023
Aprobado: 09/02/2024

DOI: 10.5294/aqui.2024.24.2.2

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo

Castiblanco-López N, Manrique FG, Vesga LM. Kangaroo Baby Massage: An intervention which improves the perceived maternal self-efficacy. *Aquichan*. 2024;24(2):e2422. DOI: <https://doi.org/10.5294/aqui.2024.24.2.2>

Temática: tecnologías para el cuidado de la salud.

Aporte a la disciplina: El MBC es uno de los secretos de la práctica de enfermería que inició en 1996 con el Programa Madre Canguro de la clínica San Pedro Claver y se fue consolidando a partir de experiencias posteriores en diferentes países (Senegal, Cuba, Vietnam e Inglaterra). Este artículo es derivado de la tesis doctoral: *Efecto del masaje al bebé canguro sobre la interacción madre-hijo en el hogar*, donde el MBC se caracterizó e integró con la teoría de Kathryn Barnard, siendo un aporte valioso para el conocimiento disciplinar de enfermería y una intervención dirigida a la primera infancia y la salud materna.

Resumen

Introducción: el masaje al bebé canguro (MBC) es una técnica para recién nacidos pretérmino y bajo peso al nacer que no requiere incubadora y favorece a las madres en el hogar. **Objetivo:** probar el efecto del MBC sobre la autoeficacia materna percibida para favorecer la interacción madre-hijo en el hogar. **Materiales y métodos:** ensayo clínico aleatorizado pragmático, doble ciego, desarrollado en tres fases: 1) integración MBC y teoría de Kathryn Barnard, 2) diseño del estudio y 3) ejecución y resultados. Se definieron dos grupos: intervención (MBC) y control (posición canguro sin masaje), con 34 diadas madre-hijo en cada grupo. Reclutamiento realizado en un programa canguro ambulatorio de Bogotá, Colombia. La ejecución y el seguimiento fue hecha a través de teleconsulta, el video MBC “Diario de mi bebé canguro” y simuladores. Se aplicó el cuestionario de autoeficacia materna percibida en tres momentos: antes de iniciar el estudio y a los días 7 y 14 después del estudio. Se analizó con un diseño estadístico de datos longitudinales en experimentos factoriales F1LDF1. **Resultados:** fueron definidos grupos homogéneos en las variables sociodemográficas y de antecedentes materno-perinatales. Las madres que aplicaron el MBC registraron puntajes más altos de autoeficacia materna percibida a los 7 y 14 días, en comparación con las madres del control [RTE (límite inferior; límite superior) – día 7: control = 0.502 (0.437; 0.567) vs. MBC = 0.503 (0.426; 0.581), y día 14: control = 0.564 (0.482; 0.640) vs. MBC = 0.719 (0.650; 0.776)]. **Conclusión:** el MBC es una intervención de enfermería que mejoró la autoeficacia materna percibida, favoreciendo la participación de la familia y la interacción madre-hijo.

Palabras clave (Fuente: DeCS)

Autoeficacia; masaje; teleconsulta; método madre-canguro; interacción madre-hijo; ensayo clínico pragmático; teoría de enfermería.

4 Kangaroo Baby Massage: An Intervention which Improves the Perceived Maternal Self-Efficacy*

* Article derived from the doctoral thesis "Effects of the Kangaroo Baby Massage on the mother-child interaction at home", submitted to the Universidad Nacional de Colombia, 2023. Available at: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/84198> Funded Research. Margaret Mc Namara Education Grants. Research project: Effects of massage to the kangaroo infant in the home.

Abstract

Introduction: The Kangaroo Baby Massage (KBM) is a technique designed for preterm and low birth weight newborns that eliminates the need for an incubator, providing a practical and beneficial option for mothers at home. **Objective:** To test the effect of the KBM on perceived maternal self-efficacy favoring the mother-infant interaction at home. **Materials and methods:** A pragmatic, double-blind, randomized clinical trial was conducted in three phases: 1) KBM integration with Kathryn Barnard's theory, 2) study design, and 3) implementation and outcome evaluation. Two groups were defined: The intervention group (KBM) and the control group (which used the kangaroo position without massage), each group consisted of 34 mother-infant pairs. Recruitment took place within an outpatient kangaroo program in Bogota, Colombia. Implementation and follow-up were conducted via teleconsultation, using the KBM video "Diary of My Kangaroo Baby" and simulators. The perceived maternal self-efficacy questionnaire was conducted at three points in time: prior to the study and on the 7th and 14th day after the study. The questionnaire was analyzed with a statistical design of longitudinal data in F1LDF1 factorial experiments. **Results:** Homogeneous groups were defined based on sociodemographic variables and maternal-perinatal history. Mothers who applied the KBM technique showed higher scores in perceived maternal self-efficacy at both 7 and 14 days compared to the control group mothers [RTE (lower limit; upper limit) - day 7: control = 0.502 (0.437; 0.567) vs. KBM = 0.503 (0.426; 0.581), and day 14: control = 0.564 (0.482; 0.640) vs. KBM = 0.719 (0.650; 0.776)]. **Conclusion:** The KBM is a nursing intervention that enhances perceived maternal self-efficacy, fostering greater family involvement and strengthening mother-child interaction.

Keywords (Source: DeCS)

Self-efficacy; massage; teleconsultation; kangaroo-mother method; mother-infant interaction; pragmatic clinical trial; nursing theory.

Massagem no bebê canguru, uma intervenção que melhora a autoeficácia materna percebida*

Artigo derivado da tese de doutorado “*Efecto del masaje al bebé canguro sobre la interacción madre-hijo en el hogar*” (“Efeito da massagem no bebê canguru sobre a interação mãe-filho no domicílio”), defendida na Universidad Nacional de Colombia, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/84198> / Pesquisa financiada. Margaret Mc Namara Education Grants. Projeto de pesquisa “Efeito da massagem no bebê canguru no domicílio”.

Resumo

Introdução: a massagem no bebê canguru (MBC) é uma técnica para bebês prematuros e de baixo peso que não necessita de incubadora e que dá apoio às mães no domicílio. **Objetivo:** testar o efeito da MBC na autoeficácia materna percebida para apoiar a interação mãe-bebê em casa. **Materiais e método:** ensaio clínico randomizado, pragmático, duplo-cego, desenvolvido em três fases: i) integração da MBC e da teoria de Kathryn Barnard, ii) desenho do estudo e iii) execução e resultados. Foram definidos dois grupos: intervenção (MBC) e controle (posição canguru sem massagem), com 34 díades mãe-bebê em cada grupo. O recrutamento foi realizado em um programa canguru ambulatorial em Bogotá, Colômbia. A implementação e o acompanhamento foram feitos por meio de teleconsultas, do vídeo MBC “Diário do meu bebê canguru” e de simuladores. O questionário de autoeficácia materna percebida foi aplicado em três momentos: antes do início do estudo e nos dias 7 e 14 após o estudo. Ele foi analisado com um projeto estatístico de dados longitudinais em experimentos fatoriais F1LDF1. **Resultados:** foram definidos grupos homogêneos para variáveis sociodemográficas e histórico materno-perinatal. As mães que aplicaram o MBC registraram pontuações mais altas de autoeficácia materna percebida aos 7 e 14 dias, em comparação com as mães do controle [RTE (limite inferior; limite superior) — dia 7: controle = 0,502 (0,437; 0,567) vs. MBC = 0,503 (0,426; 0,581), e dia 14: controle = 0,564 (0,482; 0,640) vs. MBC = 0,719 (0,650; 0,776)]. Conclusões: a MBC é uma intervenção de enfermagem que melhorou a autoeficácia materna percebida, favorecendo o envolvimento familiar e a interação entre mãe e filho.

Palavras-chave (Fonte: DeCS)

Autoeficácia; massagem; teleconsulta; método mãe-canguru; interação mãe-filho; ensaio clínico pragmático; teoria de enfermagem.

Introducción

El método madre canguro (MMC) es una alternativa para disminuir el estrés de los bebés hospitalizados y de sus madres (1), pero el miedo a lastimar al bebé, la dificultad de adherirse a la posición canguro, el cansancio, las preocupaciones relacionadas con roles de género, la ausencia de oportunidades para que los padres practiquen el método (2) y la falta de apoyo familiar (3) son problemas que ocasionan estrés en las madres, alterando la percepción materna para cuidar su bebé en el hogar y la interacción madre-hijo.

Según Barnard, el éxito de la interacción madre-hijo está relacionado con la capacidad de ambos para adaptarse el uno al otro, de modo que la calidad del ambiente socioemocional en la primera infancia depende en gran parte de la competencia materna para establecer un ambiente afectivo y armonioso (4). La mujer con capacidad para atender las necesidades del hijo es una madre competente (5), pero un bebé pretérminos responde poco a su madre, y si ella no cuenta con el suficiente conocimiento sobre el comportamiento de su hijo estas dinámicas podrían llegar a causar interferencia en la interacción entre ambos, haciendo que la madre se perciba incapaz de aliviar el malestar del bebé (4).

La capacidad de la madre para aliviar la sensación de malestar del bebé es una de las características de las madres que Barnard argumentó en su teoría (4). Por consiguiente, las madres que responden y satisfacen las necesidades de sus hijos ganan confianza y competencia, generando una experiencia interactiva positiva (4). No obstante, un bebé prematuro que no envía señales claras a su madre o no responde desde el punto de vista del desarrollo (6) podría afectar el rol parental seguro y efectivo, es decir, la confianza, la competencia materna y la satisfacción (7).

Una baja autoeficacia afecta las respuestas de las madres cuando interactúan con sus hijos (8), siendo por ello necesario prestar atención a las emociones de las madres y los neonatos (9).

La percepción de autoeficacia es el juicio que la persona realiza sobre las competencias que cree que tiene para actuar o para afrontar determinadas situaciones con expectativas de éxito. La autoeficacia no es una cualidad en sí del individuo, sino la percepción de uno mismo en relación con los atributos para hacer frente a una situación específica (10), y se entiende como componente de un sistema dinámico y emergente, sujeto a cambios en respuesta a las demandas de la tarea o la situación. En este orden, ser una madre competente significa ser capaz de atender a las necesidades de los hijos; se trata de una cuestión de armonía, a fin de establecer un tipo de interacción que resulte productiva y satisfactoria para ambos en un ambiente amoroso (5).

Por lo tanto, si el ambiente de los niños prematuros es agradable (parecido al útero), más aún, si se involucra a las madres en el de-

sarrollo de intervenciones, los resultados neuroconductuales del niño podrían mejorar a largo plazo y ser un factor motivador para las madres (11), especialmente cuando se trabaja en ambientes naturales como el hogar.

Una revisión de alcance concluyó que el masaje infantil administrado por las madres a sus bebés prematuros hospitalizados disminuyó el estrés de aquellas, mejorando la interacción materno-infantil, la satisfacción y la competencia materna a corto plazo (12). Existen diversas intervenciones para fomentar las interacciones tempranas entre padres y bebés prematuros, como la terapia de masaje auditivo táctil vestibular visual (ATVV) (13), la cual ha sido probada con bebés hospitalizados; sin embargo, esta técnica como tal no ha sido aplicada en el hogar con bebés en posición canguro, lo que implica no suspender dicha posición y en el caso de Bogotá estar en un ambiente con una temperatura promedio de 13-14 °C. También, algunas madres con bebés prematuros en el hogar no se atreven a masajear al recién nacido por no poseer el conocimiento y manifiestan la necesidad de que las enfermeras les enseñen una técnica adecuada para el hogar (14).

Enseñar a las madres sobre estimulación es una medida para mejorar la atención centrada en la persona y la familia (15), además de que las intervenciones tempranas dirigidas a recién nacidos prematuros y con bajo peso al nacer repercuten a futuro en la salud infantil (16), y las estrategias de intervenciones multimodales de enfermería con escalas válidas y confiables adaptadas a Colombia, como el cuestionario de autoeficacia parental materna percibida, resultan beneficiosas para la salud materno-infantil (17).

Enfermería es vital para el manejo eficaz del MMC (18) y sus profesionales se convierten en guías clave para implementarlo (19). La práctica en sí ayuda a superar el miedo y refuerza las experiencias positivas (20), a la vez que incentiva el autocuidado de madres y familias.

La mayoría de las técnicas de masaje en recién nacidos prematuros se realizaron en incubadora y en unidades neonatales, evidenciándose una ausencia de estudios que apliquen en el hogar una técnica de masaje para bebés prematuros en posición canguro, bajo el cuidado de sus madres y familias (15, 21, 22).

No obstante, la técnica de masaje al bebé canguro (MBC) es una intervención que no requiere de incubadora y ha sido aplicada por las madres desde 1996, tanto en unidades neonatales como en el hogar. Un estudio en 2021 de abordaje preexperimental, que incluyó 63 recién nacidos prematuros de un programa canguro ambulatorio de Bogotá (Colombia), demostró la seguridad del MBC sobre la respuesta fisiológica, con un efecto favorable en frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno y temperatura (23), aunque no se probó su efecto sobre la autoeficacia materna percibida.

El objetivo del presente estudio fue examinar el efecto del MBC sobre la capacidad de la madre para aliviar la sensación de malestar del niño, partiendo de la hipótesis de que, efectivamente, el MBC aplicado por las madres a sus bebés tendrá un efecto favorable sobre dicha capacidad, expresado en la autoeficacia materna percibida.

Metodología

Estudio de tipo cuantitativo mediante ensayo clínico aleatorizado pragmático, evaluado con la herramienta PRECIS-2 (24) paralelo, doble ciego, con un grupo experimental con madres que aplicaron la técnica MBC a sus hijos y un grupo control con madres que cargaron su hijo en posición canguro, sin masaje.

La asignación de las diadas madre-bebé canguro a los grupos se hizo de manera aleatoria, para evitar sesgos de medición. Un bioestadístico realizó un esquema de asignación aleatoria simple mediante secuencias generadas por computador a través de Stata, en bloques de tamaño 4 para 34 diadas de madre-bebé canguro con MBC (grupo de intervención) y 34 diadas de madre-bebé canguro sin masaje (grupo control). Se contó con unos sobres oscuros sellados, marcados con códigos del 1 a 68 que correspondieron al número de asignación consecutivo. En el interior de los sobres había una papeleta roja, correspondiente al grupo MBC, o una azul, correspondiente al grupo control, además de los datos de la enfermera encargada de realizar la teleconsulta. La madre y una persona externa estuvieron presentes en el momento de la apertura del sobre, siendo testigos de lo que la papeleta contenía.

El reclutamiento tuvo en cuenta criterios de inclusión y exclusión, que permitieron controlar los sesgos de selección.

Los criterios de inclusión contemplaron que el bebé fuera menor a 37 semanas de edad gestacional o con bajo peso al nacer, cuidado por su madre en posición canguro en el hogar, con edad gestacional mayor o igual a 30 semanas, edad corregida igual o mayor a 35 semanas al momento del reclutamiento, peso igual o mayor a 2100 g al momento del ingreso al estudio, y controles en el Programa Madre Canguro Ambulatorio del Centro Policlínico del Olaya. Las madres, con mínimo dos días de entrenamiento en dicho programa, con apoyo social, teléfonos de un familiar, WhatsApp y correo electrónico.

Se excluyeron los bebés con antecedentes de hemorragias intraventriculares grado III o IV, malformaciones congénitas o patologías que ameriten hospitalización durante el estudio, así como madres hospitalizadas al momento del reclutamiento o rehospitalizadas durante el estudio, con problemas cognitivos o trastornos mentales, o con gemelos vivos.

La muestra fue dada por 34 diadas madre-bebé canguro, en cada grupo, con una confiabilidad del 95 % y una significancia del 5 %, y se estimó un 10 % de pérdidas.

La variable independiente correspondió a la intervención MBC, mientras que la variable dependiente fue dada por el puntaje total del cuestionario de autoeficacia materna percibida, el cual tiene propiedades psicométricas robustas para uso con padres de poblaciones neonatales. Inicialmente, el cuestionario fue validado con madres de recién nacidos prematuros hospitalizados, y se halló que es una medida psicométrica fiable, robusta y válida (25). Incluso, otros estudios han pasado a usarlo en el periodo posnatal y con madres primíparas (26, 27).

Vargas et al. (26) fueron los primeros en traducir este instrumento al español con el fin de usarlo en la práctica, la investigación y, especialmente, para medir fácilmente la autoeficacia materna no solo en la estancia hospitalaria, sino al alta y durante el seguimiento posparto. Así, encontraron la validez aparente para las mujeres de alta comprensión (99 %) y para expertos de comprensión media (84,1 %), claridad media (83,9 %) y precisión media (80 %). El índice de validez de contenido fue pertinente en 0,93 y relevante en 0,96; el valor de alfa de Cronbach general fue de 0,98 (IC: 95; 0,97-0,98). Por consiguiente, dadas las propiedades sólidas de la versión en español, se puede utilizar para identificar a las mujeres con baja autoeficacia y para evaluar la efectividad de las intervenciones de enfermería.

Este cuestionario contiene veinte ítems con una escala Likert de 1 a 4 (totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo) y su puntaje total máximo es de 80. En el presente estudio, fue diligenciado por la madre mediante autorreporte en tres tiempos: antes de iniciar la implementación, a los 7 días y a los 14 días después de haber implementado el estudio en el hogar. También se contó con el reporte diario de quien ayudó a cangurear y de la percepción de la madre respecto de que “soy buena cangureando” hasta que el bebé salió de esa posición. Estos datos fueron registrados en un manual impreso, titulado *Diario de mi bebé canguro*, el cual contenía también los cuestionarios de autoeficacia materna percibida de los días 7 y 14 para que las madres los diligenciaran, y luego enviaran el registro fotográfico vía WhatsApp a la respectiva enfermera que realizaría el seguimiento. De este modo, se controlaron sesgos de medición e información

La información se recolectó en tres etapas:

1. Capacitación de auxiliares de investigación: se entrenó de manera virtual a una enfermera profesional experta en Programa Madre Canguro, quien se encargaría del grupo control; también se entrenó a una auxiliar de investigación en el manejo y sistematización de los datos y una tercera auxiliar de investigación para verificar estos en su totalidad.
2. Captación de las diadas madre-bebé canguro: hecha de forma presencial, después del control canguro ambulatorio. Una vez la

madre aceptó voluntariamente participar en el estudio y firmó el consentimiento informado y sustituido, se diligenciaron las fichas de aspectos sociodemográficos, antecedentes maternos y perinatales, y se aplicó el cuestionario de autoeficacia materna percibida. Se entrenó a la madre en la toma de temperatura con el bebé en posición canguro y se entregó a todas las madres un kit canguro (el *Diario de mi bebé canguro* y bolígrafo de tinta negra, jabón líquido para manos de 500 ml, faja canguro de licra algodón, termómetro digital). Las madres asignadas al grupo de intervención recibieron el kit de masaje (un frasco de aceite de girasol de 100 ml y un cepillo de peinar suave).

3. Entrenamiento en modalidad virtual e implementación en el hogar: el entrenamiento para el grupo control fue conducido por la auxiliar de investigación, quien envió un enlace de conexión por WhatsApp y entrenó a todas las madres del grupo a las 8:00 p. m. a través de una teleconsulta de enfermería, mediante una presentación en PDF sobre lavado de manos, uso correcto del tapabocas, posición canguro, signos de alarma y manejo del *Diario*. Luego, la madre procedió a tomar la temperatura corporal del bebé en posición canguro y lo observó durante diez minutos, tomó nuevamente la temperatura, registró en el diario y envió foto vía WhatsApp. Cabe resaltar que el grupo control no recibió entrenamiento, ni aplicó ningún tipo de masaje, y la enfermera realizó seguimiento diario vía WhatsApp hasta que el bebé dejó la posición canguro.

La enfermera del grupo experimental envió a las madres el enlace de conexión y la obra audiovisual “Masaje al bebé canguro” vía WhatsApp, con el fin de que ellas consultasen y de manera simulada practicasen la técnica MBC con un muñeco en casa antes de la teleconsulta de enfermería. Esta obra audiovisual fue la guía para que la madre aplicara el masaje diariamente a su bebé siguiendo paso a paso la técnica disponible en <https://youtu.be/qbhGj1aPKGk> (28).

La madre se conectó a las 8:00 p. m. desde su casa a través de su teléfono móvil o computador y mediante teleconsulta se utilizó una presentación en PDF con los mismos temas del grupo control; adicionalmente, las madres del grupo de intervención recibieron entrenamiento sobre cómo aplicar el MBC en casa, luego tomaron la temperatura al bebé antes y después del MBC, de modo que mientras la investigadora demostraba a través de la pantalla el paso a paso de la aplicación del método sobre un simulador (muñeco), la madre lo iba aplicando en el hogar.

Las madres de ambos grupos diligenciaron y reportaron el cuestionario de autoeficacia materna percibida a los 7 y 14 días. La investigadora principal recibió la información luego de que todos los datos fueron rigurosamente verificados.

Las diadas madre-hijo fueron seguidas y evaluadas continuamente. En el protocolo, se tomaron medidas de seguridad, tales como

tomar la temperatura antes y después del MBC, y se tuvo en cuenta que la intervención se realizara en una habitación segura con ventanas y puertas cerradas, sin interrumpir en ningún momento la posición canguro. También la madre usó siempre la faja canguro y el bebé permaneció en esa posición con la madre acostada y la cabecera de la cama inclinada a 30 °, evitando de este modo el riesgo de caída. Por último, y sin duda alguna, se tuvieron en cuenta las medidas para minimizar el contagio por covid-19 sintetizadas en una revisión de literatura (29).

El estudio se clasificó como una investigación con riesgo mayor que el mínimo, porque se realizó una intervención terapéutica; no obstante, la técnica MBC es una intervención no invasiva. Se obtuvo el permiso para usar el cuestionario de autoeficacia parental materna percibida, así como el aval de ética de la Universidad Nacional de Colombia y del Centro Policlínico del Olaya. Este estudio fue registrado previo a la prueba piloto, en la plataforma de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos (clinicaltrials.gov) con el identificador NCT04908332 (30).

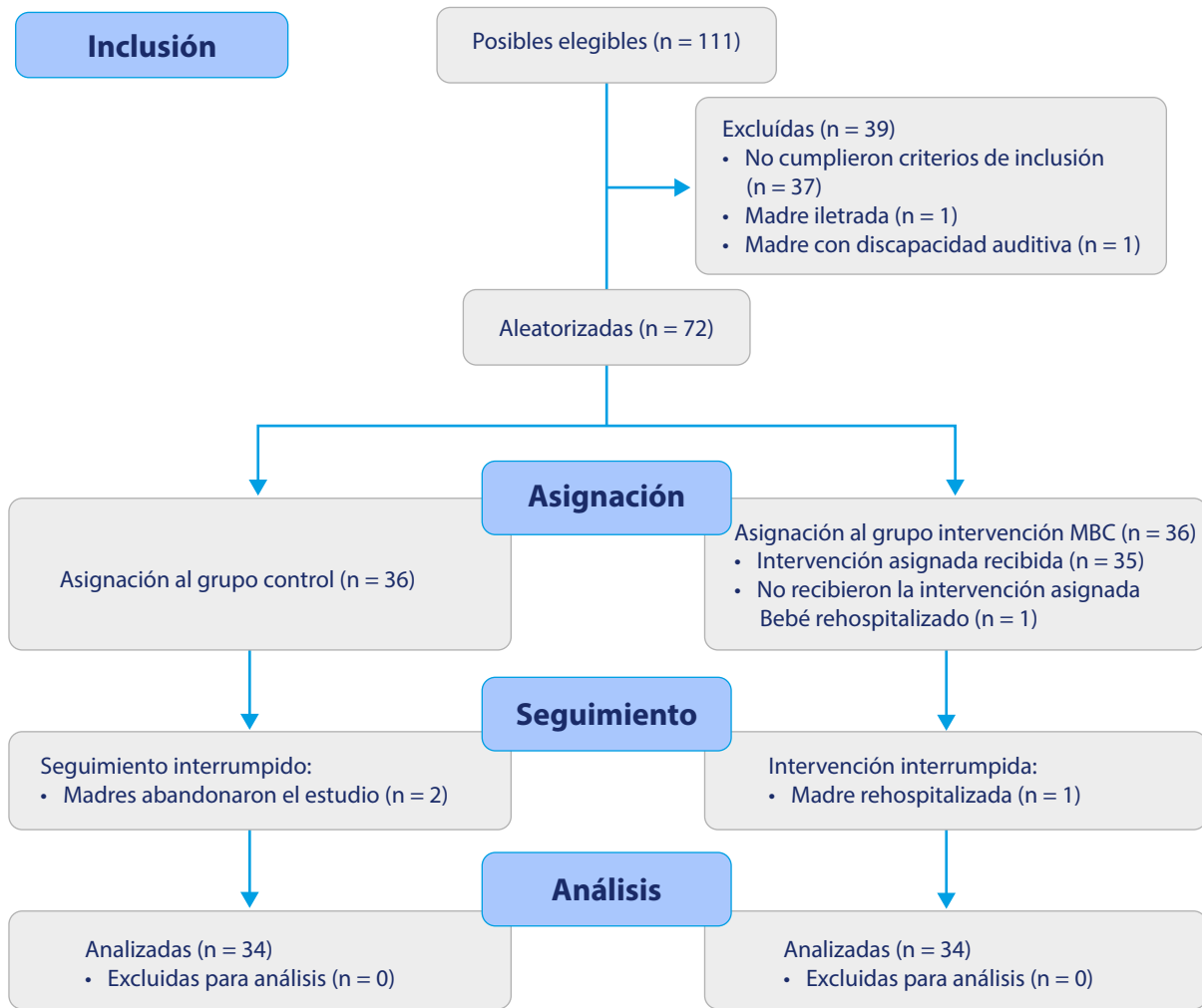
Resultados

La implementación y evaluación de la intervención se llevó a cabo de agosto a diciembre del 2021 en el Programa Madre Canguro Ambulatorio del Centro Policlínico del Olaya, institución ubicada en Bogotá. Vale resaltar que en el tiempo en que se ejecutó el estudio, el programa no se realizaba como consulta colectiva porque fue requerido para ampliar la atención de cuidado intensivo para pacientes con covid-19 y fue necesario tomar las medidas de aislamiento, por tanto, funcionaba en dos consultorios donde solo entraban la madre y su hijo, siguiendo el protocolo de uso de tapabocas, lavado de manos y distanciamiento social. Los encuentros entre madres y las actividades educativas grupales estuvieron rotundamente prohibidas, situación que minimizó el riesgo de contaminación de la muestra.

La figura 1 presenta el diagrama de flujo, según el Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) (31), para el procedimiento de inclusión, asignación, seguimiento y análisis de la muestra. El estudio tuvo gran acogida y adherencia.

Los datos de la línea base fueron homogéneos en los dos grupos (MBC vs. control), a excepción de la edad materna, encontrándose que las madres del grupo MBC son mayores ($28 \pm 6,4$) que las madres del grupo control ($24,4 \pm 5,1$) ($p=0,014$).

Estos datos son presentados en las tablas 1, 2 y 3, correspondientes a aspectos sociodemográficos, antecedentes maternos y características perinatales.



Fuente: Castiblanco-López, 2023 (32)

Tabla 1. Aspectos sociodemográficos MBC vs. control

Variable	MBC n=34 (%)	Control n=34 (%)	p
Ocupación			
Ama de casa	20 (58,2)	19 (55,8)	0,806*
Empleada, estudiante	14	15	
Ingreso mensual			
Hasta un salario mínimo	22 (64,7)	23 (67,64)	0,798*
Más de un salario mínimo	12 (35,3)	11 (32,6)	
Nivel educativo			
Hasta bachillerato incompleto	7	6	0,948*
Bachillerato completo	16	17	
Estudios universitarios	11	11	
Edad Materna (±SD) años	28(±6,4)	24.4(±5,1)	0,014 T
Red de apoyo social			
Compañero, madre o suegra	27 (79,41)	27 (79,41)	1,00*
Otros familiares	7	7	

SD=Desviación estándar; *Chi cuadrado; T=t student

Fuente: Castiblanco-López, 2023 (32).

Tabla 2. Antecedentes maternos MBC vs. control

Variable	MBC n =34(%)	Control n =34(%)	P
Embarazo deseado			0,317 F
Sí	19 (55,8)	23 (67,6)	
No	15 (44,2)	11 (32,4)	
Antecedentes de hijos canguros			0,742F
0	29 (85,2)	28 (82,4)	
1	5 (14,8)	6 (17,6)	
Tipo de parto			0,584 F
Parto vaginal sin puntos	7 (20,6)	8 (23,6)	
Parto vaginal con puntos	8 (23,6)	5 (14,8)	
Cesárea	13 (38,2)	11 (32,2)	
Cesárea con pomero	6 (17,6)	10 (29,4)	
Días de hospitalización de la madre en unidad de cuidados intensivos			0,061 F
0	31 (91,2)	33 (97)	
2-7	3 (8,8)	0	
8	0	1 (3)	
Madre positiva para covid 19			0,495 F
No	25 (73,6)	24 (70,6)	
Recuperada	9 (26,4)	9 (26,4)	
Sospechosa		1 (3,0)	
Número de días de entrenamiento en Programa Canguro			
2 días	18 (52,8)	24 (70,6)	
3-13 días	16 (47,2)	10 (29,4)	
Madres primíparas			0,624 F
Sí	18 (52,9)	21 (61,8)	
No	16 (47,1)	13 (38,2)	
Madres hospitalizadas en UCI			0,614 F
Sí	3 (8,8)	1 (3,0)	
No	31 (91,2)	33 (97)	

Fuente: Castiblanco-López N, 2023 (32)

Tabla 3. Características perinatales MBC vs. control

Variable	MBC N=34 (%)	Control N=34 (%)	P
Prematurez			0,627 F
Prematuros	19 (55,9)	17 (50)	
A término BPN	15 (44,1)	17 (50)	
Edad cronológica M (±SD)	11,29 (± 7,53)	9,52 (± 6,39)	0,307 U

Variable	MBC N=34 (%)	Control N=34 (%)	p
Edad corregida			0,159 F
35-36.9	6 (17,6)	11 (32,3)	
37-40	28 (82,4)	23 (67,6)	
Sexo			0,791 F
Masculino	9 (26,5)	11 (32,4)	
Femenino	25 (73,5)	23 (67,6)	
Peso al nacer en g M (\pm SD)	2179,55(\pm 264,75)	2215,73(\pm 207,7)	0,533 T
Tipo de adaptación			0,365 F
Espontánea	28 (82,4)	25 (73,5)	
Conducida	3 (8,8)	7 (20,6)	
Inducida	3 (8,8)	2 (5,9)	
Días de hospitalización en UCIN			0,705 F
0	28 (41,2)	29 (42,6)	
1-7	3 (8,8)	3 (8,8)	
8-14	2 (5,9)	2 (5,9)	
17	1 (3,0)	0	
Oxigenodependiente en el hogar			1.000*
No	28 (82,4)	28 (82,4)	
Sí	6 (17,6)	6 (17,6)	

Nota: F=Fisher; *Chi cuadrado; U= Mann-Whitney; M (\pm SD) = Media (\pm desviación estándar); T= T student; UCIN= Unidad de cuidado neonatal.

Fuente: Castiblanco-López, 2023 (32).

La tabla 4 muestra el apoyo familiar que recibieron las madres del grupo MBC para conseguir descansar mientras algún familiar (generalmente el papá o la abuela) cangureaba, con diferencias estadísticamente significativas durante todos los días (con $p < 0,05$), mientras las madres del grupo control por lo general cangurearon solas. La tabla 5 indica que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos ($p > 0,05$) respecto de la percepción materna expresada en la declaración: "Soy buena cangureando a mi bebé".

Tabla 4. Apoyo familiar para cargar el bebé en posición canguro MBC vs. control

Día	n	Grupo	Papá y abuela	Solo la mamá	Otras personas	p
1	34	Control	1	11	22	0*
	34	MBC	20	1	13	
2	33	Control	1	9	23	0*
	33	MBC	18	1	13	
3	34	Control	4	7	23	0,01*
	33	MBC	16	3	14	

Día	n	Grupo	Papá y abuela	Solo la mamá	Otras personas	p
4	34	Control	1	9	24	0,001*
	31	MBC	15	2	14	
5	30	Control	0	7	23	0*
	30	MBC	15	4	11	
6	31	Control	2	8	21	0,01 F
	28	MBC	14	3	11	
7	28	Control	2	7	19	0,001 F
	24	MBC	14	3	7	
8	26	Control	2	7	17	0,024 F
	20	MBC	9	3	8	
9	19	Control	1	6	12	0,002 F
	18	MBC	11	2	5	
10	16	Control	1	5	10	0,033 F
	15	MBC	7	1	7	

F= Fisher; * Chi cuadrado; MBC= Masaje al Bebé Canguro; Significancia 0,05

Fuente: Castiblanco-López, 2023 (32).

Tabla 5. Percepción materna: “Soy buena cangureando” MBC vs. control

Día	n	Grupo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	p
1	34	Control		14	20	1*
	34	MBC		14	20	
2	33	Control		17	16	0,215*
	33	MBC		12	21	
3	34	Control		17	17	0,056*
	33	MBC		9	24	
4	34	Control		15	19	0,206 F
	31	MBC		9	22	
5	30	Control		11	19	0,584 F
	30	MBC		9	21	
6	31	Control		13	18	0,283 F
	28	MBC		8	20	
7	28	Control		12	16	0,115 F
	24	MBC	1	8	15	
8	26	Control		8	18	0,187 F
	20	MBC		3	17	
9	19	Control		7	12	0,162 F
	18	MBC		3	15	
10	16	Control		5	11	0,256 F
	15	MBC	1	2	12	

Nota: *Chi = cuadrado; F= Fisher; MBC= Masaje al Bebé Canguro (intervención); Significancia 0,05

Fuente: Castiblanco-López, 2023 (32).

La capacidad de la madre para aliviar el malestar del bebé estuvo expresada en los datos del puntaje total del cuestionario de autoeficacia materna percibida, aplicado a las 68 madres con bebés canguero, divididas en los grupos de intervención (MBC y control), en tres tiempos distintos (días 0, 7 y 14). La tabla 6 muestra que, si bien las madres del grupo MBC iniciaron con un puntaje más bajo [mediana (Q1; Q3) = 68,5 (56; 80)], en comparación con las madres del grupo control [71,5 (48; 79)], para el día 14 el puntaje de este cuestionario aumentó considerablemente en las madres que aplicaron la técnica MBC en el hogar, con 77,5 (66; 80) vs. 75 (61; 80) para el grupo control. Por consiguiente, en la última medición del cuestionario se encontró diferencia significativa entre grupos, con mejores resultados en el puntaje total de las mujeres que aplicaron el MBC.

Tabla 6. Puntaje total de autoeficacia materna percibida, grupo control vs. MBC

Tiempo	Grupo	n	Mínimo	Máximo	Mediana	Q1	Q3	IQR	Media	D.S
Día 0	Control	34	48	79	71,5	64,25	75	10,75	69,324	8,112
Día 07	Control	34	55	80	72,5	68,25	78	9,75	72,324	6,153
Día 14	Control	34	61	80	75	68,25	79	10,75	73,5	6,121
Día 0	MBC	34	56	80	68,5	64,25	72,75	8,5	68,176	5,697
Día 07	MBC	34	60	80	72,5	70	77	7	72,382	5,919
Día 14	MBC	34	66	80	77,5	75,25	80	4,75	76,735	3,752

Fuente: Castiblanco-López N, 2023 (32).

Tras ejecutar el modelo estadístico F1LDF1, la tabla 7 muestra con claridad que los efectos relativos de tratamiento RTE, con los respectivos intervalos de confianza del 95 %, presentan mayor puntaje total observado en el cuestionario y este cambio es significativamente más rápido en el grupo de intervención.

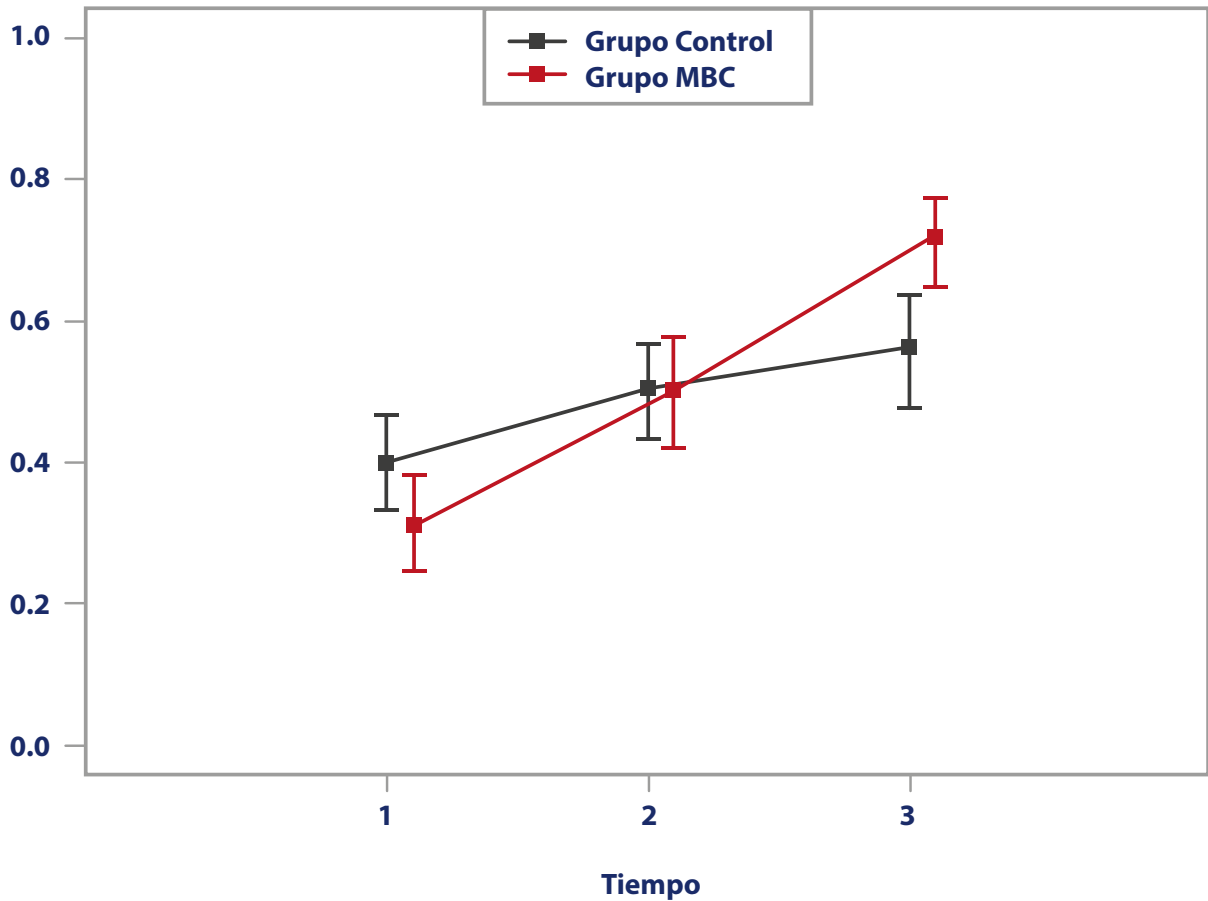
Tabla 7. RTE: Autoeficacia materna percibida en relación tiempo-grupo (MBC vs. control)

Grupo	Tiempo	n	Media de los rangos	RTE	Sesgo	Varianza	Límite inferior	Límite superior
Control	1 (día 0)	34	82,118	0,400	-0,0007	0,088	0,333	0,473
Control	2(día 07)	34	102,941	0,502	-0,0002	0,076	0,437	0,567
Control	3 (día 14)	34	115,456	0,564	0,0009	0,114	0,482	0,640
MBC	1(día 0)	34	64,029	0,311	-0,0005	0,083	0,250	0,386
MBC	2(día 07)	34	103,177	0,503	-0,0001	0,109	0,426	0,581
MBC	3(día 14)	34	147,279	0,719	0,0007	0,071	0,650	0,776

Fuente: Castiblanco-López, 2023 (32).

La figura 2 muestra la diferencia significativa entre grupos, evidenciando resultados mejores en el puntaje total de las madres que aplicaron el MBC en el tiempo 3 (día 14).

Figura 2. Autoeficacia parental materna percibida MBC vs. control



Fuente: Castiblanco-López, 2023 (32).

En síntesis, la técnica MBC aplicada por las madres tuvo un efecto favorable sobre la capacidad de aliviar la sensación de malestar del recién nacido, expresado en la autoeficacia parental materna percibida.

Discusión

Los hallazgos de este estudio muestran evidencia estadísticamente suficiente del efecto positivo del MBC sobre la autoeficacia materna percibida en las madres que aplicaron el método en comparación con el grupo control de madres que solo cangurearon, hallándose también diferencias a través del tiempo. Los resultados fueron dados en RTE (límite inferior; límite superior), en las tres mediciones (días 0, 7 y 14), tanto para el grupo MBC [día 0: 0,311 (0,250; 0,386), día 7: 0,503 (0,426; 0,581), día 14: 0,719 (0,650; 0,776)], como para el grupo control [día 0: 0,400 (0,333; 0,473), día 7: 0,502 (0,437; 0,567), día 14: 0,564 (0,482; 0,640)].

La prematuridad, en comparación con el nacimiento dentro de los términos, en general no tuvo efecto en la percepción de autoeficacia materna (33), lo que permitió consolidar el uso del cuestionario de autoeficacia en madres con recién nacidos prematuros en el hogar y probar el efecto positivo del MBC sobre este punto, en comparación con el grupo control a través del tiempo. Por consiguiente, los resultados de la presente investigación mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos (MBC vs control) con puntajes totales más altos al día 14 [media (\pm DS): MBC = 76,7 (\pm 3,7) vs. control = 73,5 (\pm 6)] en relación con lo reportado por Tristão (33) [puntaje total media (\pm DS) en madres con bebés prematuros = 65 (\pm 9) vs. madres con bebés a término = 65,5 (\pm 8,2)] y Vargas (17) [media (\pm DS) del puntaje total reportado por madres primerizas con bebés a término con la intervención multimodal “Apoyo materno para ser madre primeriza” = 70,03 (\pm 7,08) vs. control (madres con atención posnatal habitual) = 69,73 (\pm 7,75), sin diferencias significativas ($p=0,87$)]. Asimismo, Taneja (34) no evidenció efecto significativo en las puntuaciones de la competencia materna a las 6 semanas y los 12 meses después de la promoción del contacto piel con piel y la lactancia materna a través de visitas domiciliarias (grupo de intervención) en relación con el grupo control.

Un estudio reciente mostró baja autoeficacia materna percibida en madres adolescentes debido al nacimiento de un hijo prematuro y más si requiere ser hospitalizado (35).

La presente investigación se destaca por ser la primera en evaluar la percepción de las madres con respecto a ser “buenas cangureando”, encontrándose que el MBC no alteró dicha percepción en ningún momento (tabla 5).

La autoeficacia materna percibida y el apoyo familiar explicaron de manera única la variación en estrés de crianza durante el posparto, sumado a lo vivido en pandemia por covid-19(36). Los hallazgos del presente estudio y de otros (36, 37) muestran que, frente a las restricciones severas de la pandemia, que obligaron a todos quedarse encerrados en el hogar, las relaciones de convivencia con la pareja fueron beneficiosas para aliviar el estrés de la crianza.

Por lo tanto, el empoderamiento es definitivo en la competencia para el cuidado y facilita la transición al hogar, permitiendo a los padres reconocer sus capacidades y creer en ellos mismos (38). Como tal, cuando las madres aplicaron el MBC fueron competentes y se percibieron a sí mismas más empoderadas del cuidado de sus hijos.

El estudio de Torres et al. mostró que el 57,6 % de las madres con apoyo de la pareja reportó una alta autoeficacia en la lactancia materna (39). Igualmente, en nuestro estudio las madres que aplicaron la técnica de MBC recibieron más ayuda de sus compañeros, quienes también cangurearon al bebé, lo cual permitió que las madres descansaran. Así como lo recomendó Rebolledo (8), fue necesario profundizar en el cansancio o la fatiga materna y realizar intervenciones como el MBC para potenciar el bienestar materno y la salud mental.

Asimismo, en concordancia con Kourouma et al. (3), quienes recomendaron diseñar estrategias e intervenciones para una mejor aceptación del MMC, los hallazgos encontrados con la aplicación de la técnica MBC evidencian una alternativa de solución para minimizar las barreras relacionadas con el cansancio asociado al género (40), la falta de apoyo familiar (41), la resistencia de las abuelas o los aspectos culturales que impiden la adopción del MMC (42, 43).

Conclusiones

La técnica MBC aumentó la capacidad de respuesta de la madre hacia su bebé para lograr aliviar el malestar, y por ende, mejoró su percepción de autoeficacia frente a las madres del grupo control. El estudio halló evidencia suficiente de diferencias estadísticamente significativas entre los grupos a través del tiempo [RTE (límite inferior; límite superior) – día 7: control = 0,502 (0,437; 0,567) vs. MBC = 0,503 (0,426; 0,581), día 14: control = 0,564 (0,482; 0,640) vs. MBC = 0,719 (0,650; 0,776)]. Las madres del grupo MBC registraron puntajes más altos en el cuestionario de autoeficacia parental materna percibida a los 14 días en comparación con las madres del grupo control; asimismo, el MBC fortaleció el apoyo familiar, con valores de $p < 0,05$ y sin alteraciones en la percepción de ser “buenas cangureando”. En este sentido, el MBC es una intervención de enfermería, que cuando fue aplicada por las madres a sus bebés, tuvo un efecto favorable sobre la capacidad de aliviar la sensación de malestar del niño, expresado en la autoeficacia parental materna percibida.

Las madres y familias con recién nacidos prematuros en el hogar sienten cansancio y estrés, y la técnica MBC se revela como una intervención efectiva para mejorar la autoeficacia de las madres, contribuyendo así a minimizar las barreras para la adopción del MMC. Este estudio aporta evidencia relacionada con el efecto positivo de la técnica MBC basada en la teoría de Barnard y nos motiva a continuar investigando cómo una de las intervenciones que emergió de la práctica sigue siendo un aporte valioso para la disciplina de enfermería.

Agradecimientos: Mis más sinceros agradecimientos para todas las madres, familias y bebés canguros, a todo el equipo de investigación, al personal de salud del Centro Policlínico del Olaya y a la Universidad Nacional de Colombia.

Limitaciones: El seguimiento a mediano plazo no fue posible, porque los niños fueron dados de alta y remitidos a diferentes instituciones para continuar los controles de la fase 2 de Programa Madre Canguro, por lo que la búsqueda resultó dispendiosa y muy costosa.

Declaración de conflicto de intereses: Ninguno.

- Cañadas DC, Carreño TP, Borja CS, Perales AB. Benefits of Kangaroo Mother Care on the Physiological Stress Parameters of Preterm Infants and Mothers in Neonatal Intensive Care. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(12).
- Cattaneo A, Amani A, Charpak N, De Leon-Mendoza S, Moxon S, Nimbalkar S, et al. Report on an international workshop on kangaroo mother care: Lessons learned and a vision for the future. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):1-10.
- Kourouma KR, Agbré-Yacé ML, Doukouré D, Cissé L, Somo-Méazieu C, Ouattara J, et al. Barriers and facilitators to kangaroo mother care implementation in Cote d'Ivoire: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2021;21(1211):1-15.
- Oxford ML, Findlay DM. Development of the Feeding and Teaching Scales. 2nd ed. En *NCAST Caregiver/Parent-Child Interaction Feeding Manual*. Washington: University of Washington, NCAST Publication; 2015. 3-28 p.
- Garay-gordovil MZ. Autoeficacia materna percibida y actitud de soporte en la interacción madre-hijo. concepto, medición y relaciones entre sí. *Miscelánea Comillas Rev Ciencias Humanas y Soc*. 2013;71(139):419-44.
- Lugo-Gil J, Tamis-LeMonda CS. Family resources and parenting quality: Links to children's cognitive development across the first 3 years. *Child Dev*. 2008;79:1065-85. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01176.x>
- Barraza C, Jofré V, Ramírez J. Percepciones asociadas al método madre canguero de madres con recién nacidos prematuros. *Cienc y Enferm*. 2020;26(32):1-10. DOI: <https://doi.org/10.29393/CE26-26PACB30026>
- Andrade Rebolledo D, Vicente Parada B. fatiga postparto: revisión de la literatura. *Rev Chil Obs Ginecol*. 2018;83(2):161-9.
- Matassini-Eyzaguirre SM, Cam-Chang L, Fernández-Sierra C. Barreras para la implementación del Método Mamá Canguro. *Rev del Cuerpo Médico Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo*. 2021;14(3):297-303. DOI: <https://doi.org/10.35434/rcmh-naaa.2021.143.1248>
- Bandura A. Regulation of Cognitive Processes Through Perceived Self-Efficacy. *Dev Psychol*. 1989;25(5):729-35. DOI: <https://doi.org/10.1037/0012-1649.25.5.729>
- Shattawi KK. Suspended liminality: breastfeeding and becoming a mother in two NICUs. *Int J Adv Nurs Stud*. 2015;4(2):75-84. DOI: <https://doi.org/10.14419/ijans.v4i2.4877>
- McCarty DB, Willett S, Kimmel M, Dusing SC. Benefits of maternally-administered infant massage for mothers of hospitalized preterm infants: a scoping review. *Matern Heal Neonatol Perinatol*. 2023;9(1):1-16. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40748-023-00151-7>
- Fernandez X. Revisión sistemática de intervenciones tempranas en bebés prematuros para fomentar las interacciones sensibles padres-bebé y el vínculo de apego. *Clínica Contemp*. 2022;13(1):2003-5. DOI: <https://doi.org/10.5093/cc2022a3>
- Castiblanco López N, Muñoz de Rodríguez L. Vision de las madres en el cuidado del hijo prematuro en el hogar. *Av en Enferm*. 2011;29(1):120-9. <http://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/35865>
- Hima J. Effectiveness of oral motor stimulation administered by mothers of preterm infants- A pilot study. *J Neonatal Nurs*. 2018;24(5):261-5. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2018.05.001>
- Silveira RC, Mendes EW, Fuentesfria RN, Valentini NC, Procianny RS. Early intervention program for very low birth weight preterm infants and their parents: A study protocol. *BMC Pediatr*. 2018;18(1):1-11. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1240-6>
- Vargas C, Díaz ZMR. Efficacy of a multimodal nursing intervention strategy in the process of becoming a mother: A randomized controlled trial. *Res Nurs*. 2021;1-14.
- Torres Castro YS. Rol de enfermería en el manejo eficaz del método canguero. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2022. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/63117>
- Díaz Jacanamijoi R, Romero Quiñones D. Método canguero aplicado por el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos pediátrica y neonatal. *Salud, Arte y Cuid*. 2020;13(1):51-56 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8633580>
- Malakouti J, Jabraeeli M, Valizadeh S, Babapour J. Mothers' experience of having a preterm infant in the Neonatal Intensive Care Unit, a Phenomenological Study. *Iran J Crit Care Nurs*. 2013;5(4):172-81. <https://pdfs.semanticscholar.org/ao70/3cb-2f49a557e120270a17207f7bc8b061b3c.pdf>
- Aldana AC, Tessier R, Charpak N, Tarabulsky G. Randomised controlled trial on the impact of kinesthetic stimulation on early somatic growth of preterm infants in Kangaroo position. *Acta paediatrica*. 2018;108(7):1-7. DOI: <https://doi.org/10.1111/apa.14675>
- dos Anjos FR, Nakato AM, Hemberger PK, Nohama P, Sarquis ALF. Effects of hydrotherapy and tactile-kinesthetic stimulation on weight gain of preterm infants admitted in the Neonatal Intensive Care Unit. *J Pediatr (Rio J)*. 2022;98(2):155-60. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2021.04.011>
- Díaz Ramos L. Respuesta fisiológica con la técnica Masaje al Bebe Canguro, en un programa ambulatorio de Bogotá. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2022.
- Ciapponi A. Herramienta para evaluar cuán pragmático es un ensayo clínico : PRECIS-2. *Evid Actual en práctica ambulatoria*. 2015;17(4):114-7. DOI: <https://doi.org/10.51987/evidencia.v17i4.6317>
- Barnes CR, Adamson-Macedo EN. Perceived Maternal Parenting Self-Efficacy (PMP S-E) tool: Development and validation with mothers of hospitalized preterm neonates. *J Adv Nurs*. 2007;60(5):550-560. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04445.x>
- Vargas-Porras C, Roa-Díaz ZM, Barnes C, Adamson-Macedo EN, Ferré-Grau C, De Molina-Fernández MI. Psychometric Properties of the Spanish Version of the Perceived Maternal Parenting Self-efficacy (PMP S-E) Tool for Primiparous Women. *Matern Child Health J*. 2020;24(5):537-45. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10995-019-02860-y>
- Aliabadi F, Borimnejad L, Kamali M, Rassafiani M, Nazi S. Perceived maternal parenting self-efficacy: Translation and face validation with Iranian mothers of hospitalized preterm neonates. *Iran Rehabil J*. 2013;11(Specialissue):7-10.
- Castiblanco-López N. Masaje al Bebé Canguro [YouTube]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2017. https://www.youtube.com/watch?v=qbhGj1aPKGk&t=4s&ab_channel=NunaEducaUniversidadNacionalDeColombia
- Castiblanco N. Lactancia materna y Programa Madre Canguro una simbiosis necesaria en tiempos de covid-19. In: *Lactancia materna en tiempos de covid-19*. Cartagena: Red INLAMA; 2021. p. 77-88.
- Castiblanco-López N. Effect of Kangaroo Baby Massage on Mother-infant Interaction at Home (KBM); 2021. <https://classic.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04908332>
- Cobos-Carbó A, Augustovski F, Declaración CONSORT 2010: actualización de la lista de comprobación para informar ensayos clínicos aleatorizados de grupos paralelos. *Medicina Clínica*. 2011;137(5): 213-215. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.09.034>

32. Tristão RM, Neiva ER, Barnes CR, Adamson-Macedo E. Validation of the scale of perceived self-efficacy of maternal parenting in Brazilian sample. *J Hum Growth Dev.* 2015;25(3):277-86. DOI: <https://doi.org/10.7322/jhgd.96759>
33. Taneja S, Sinha B, Upadhyay RP, Mazumder S, Sommerfelt H, Martines J, et al. Community initiated kangaroo mother care and early child development in low birth weight infants in India—a randomized controlled trial. *BMC Pediatr.* 2020;20(150):1-12. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12887-020-02046-4>
34. Ramírez Robles M, Herrera Paredes JM, Moreno González MM. Nivel de autoeficacia materna en adolescentes de la región noroeste de Guanajuato, México. *ACC CIETNA Rev la Esc Enfermería.* 2022;9(2):82-93. DOI: <https://doi.org/10.35383/cietna.v9i2.854>
35. Lin HC, Zehnah PL, Koire A, Mittal L, Erdei C, Liu CH. Maternal Self-Efficacy Buffers the Effects of COVID-19-Related Experiences on Postpartum Parenting Stress. *JOGNN - J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2022;51(2):177-94. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2021.12.004>
36. Miller JJ, Cooley ME, Mihalec-Adkins BP. Examining the Impact of COVID-19 on Parental Stress: A Study of Foster Parents. *Child Adolesc Soc Work J.* 2022;39(2):147-56. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10560-020-00725-w>
37. Galeano SPO, Maya AMS. Empowering parents to care for preterm infants. *Rev Cuid.* 2022;13(2):1-19.
38. Torres IL, Silva K, Gomes da Silva K, Torreglosa M, Goulart B, Parreira BDM. Autoeficacia en la lactancia materna, síntomas de ansiedad y factores asociados. *Rev Família, Ciclos Vida e Saúde no Context Soc.* 2021;9(3):642-50. https://www.redalyc.org/journal/4979/497970304013/497970304013_1.pdf
39. Jamali QZ, Id RS, Shahid F, Fatima A, Khalsa S, Spacek J, et al. Barriers and enablers for practicing kangaroo mother care (KMC) in rural Sindh, Pakistan. *PLoS One.* 2019;14(6):1-15. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213225>
40. Kinshella MW, Hiwa T, Pickerill K, Vidler M, Dube Q, Goldfarb D, et al. Barriers and facilitators of facility-based kangaroo mother care in sub-Saharan Africa: a systematic review. *Pregnancy and Child-birth.* 2021;3:1-10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03646-3>
41. Yue J, Liu J, Williams S, Zhang B, Zhao Y, Zhang Q, et al. Barriers and facilitators of kangaroo mother care adoption in five Chinese hospitals: a qualitative study. *BMC Public Health.* 2020;20:1-11. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09337-6>
42. Ortiz Y, Rojas J. Cultural Care Practices Provided at Home by the Zenú Indigenous Mothers to their Premature Children and to Those with Low Birth Weight. *Invest Educ Enferm.* 2022;40(2):e09. DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v40n2e09>
43. Ortiz Y RJ. Cultural Care Practices Provided at Home by the Zenú Indigenous Mothers to their Premature Children and to Those with Low Birth Weight. *Invest Educ Enferm.* 2022;40(2):e09. DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v40n2e09>