Júlia Pastor Calabuig

BENEFICIOS DEL MÉTODO MADRE CANGURO EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Dirigido por: Sra. María Paz Querol Vidal

Facultad Enfermería

FACULTAT D'INFERMERIA
Universitat Rovira i Virgili

TORTOSA 2019

"La enfermería pone al paciente en las mejores condiciones para que la naturaleza pueda sanar las heridas."

-Florence Nightingale

RESUMEN

Introducción: El Método Madre Canguro, Kangaroo Mother Care (KMC) en inglés, es una práctica que se lleva a cabo en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) a los recién nacidos (RN) prematuros. Se trata de una técnica no invasiva, fácil de utilizar y de bajo coste, que proporciona muchos beneficios a los neonatos y a sus padres. El personal de enfermería es el encargado de animar a los padres a realizar el método, explicar sus beneficios y responder las dudas.

Objetivo: Describir los beneficios del Método Madre Canguro en los recién nacidos prematuros.

Metodología: Se han utilizado 6 bases de datos (Cinahl, Cuiden, Google Académico, PubMed, Scielo y Scopus) para realizar una búsqueda bibliográfica acorde con el tema, entre artículos publicados entre el 2012 y febrero del 2019, utilizando las siguientes estrategias de búsqueda booleana: ["Método Canguro"], ["Kangaroo Moher Care" AND "Benefits"], ["Kangaroo Mother Care" AND "Effects"], ["Kangaroo Mother Care"], ["Skin-to-skin Care"].

Resultados: Tras la búsqueda, se obtuvieron 546 artículos, que tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión se acotó a 25.

Análisis: Se realizó a través de una clasificación de los resultados: características generales de los artículos y análisis entorno a los objetivos planteados.

Conclusión: Se han encontrado los diferentes beneficios biopsicosociales del KMC, las vivencias que los padres tienen acerca de este método y las intervenciones que realizan los profesionales de enfermería. Estos son muy importantes, ya que sin ellos muchos de los progenitores no realizarían el método a causa de su ignorancia.

Palabras clave: Beneficios, Método Madre Canguro, Contacto Piel con Piel.

ABSTRACT

Introduction: The Kangaroo Mother Method (KMC), is a practice that is carried out in the Neonatal Intensive Care Units (NICU) to premature new-borns. It is a non-invasive technique, easy to use and low cost, which provides many benefits to infants and their parents. The nursing staff is in charge of encouraging parents to carry out the method, explain its benefits and answer any questions.

Objective: To describe the benefits of Kangaroo Mother Care in premature new-borns.

Methodology: 6 databases were used (Cinahl, Cuiden, Google Academic, PubMed, Scielo and Scopus) to perform a literature search according to the theme, between articles published between 2012 and February 2019, using the following Boolean search strategies: [" Método Canguro"], [" Kangaroo Moher Care "AND" Benefits "], ["Kangaroo Mother Care "and" Effects "], [" Kangaroo Mother Care"], [" Skin-to-skin Care"].

Results: After the search, 546 articles were obtained, which after applying the inclusion and exclusion criteria, resulted in 25 articles.

Analysis: It was carried out through a classification of the results: general characteristics of the articles and analysis around the proposed objectives.

Conclusion: The different biopsychosocial benefits of KMC have been found, the experiences that parents have about this method and the interventions carried out by nursing professionals. These are very important, since without them many of the parents would not perform the method because of their ignorance.

Key words: Benefits, Kangaroo Mother Care, Skin-to-skin Care.

ÍNDICE

1. *JUSTIFICACIÓN……6*

2.1 PREGUNTA PICO……..……....7

2. *MARCO CONCEPTUAL……...8*

2.1. CONCEPTO DE RECIÉN NACIDO PREMATURO (RN PREMATURO) ……...8

2.2. CARACTERÍSITCAS DEL RN PREMATURO……...9

2.3. ALIMENTACIÓN DEL RN PREMATURO……...10

2.4. MÉTODO MADRE CANGURO (KMC)……10

2.5. ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL KMC……13

3. *OBJETIVOS……..…..…..15*

3.1. GENERALES……..15

3.2. ESPECÍFICOS……15

4. *METODOLOGÍA……...……..…16*

4.1. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO……16

4.2. FUENTES DE INFORMACIÓN……..16

4.3. TÉRMINOS DE BÚSQUEDA……17

4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN…….……....17

5. *RESULTADOS……18*

6. *ANÁLISIS / DISCUSIÓN……...……27*

6.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES……27

6.2. ANÁLISIS SEGÚN LOS OBJETIVOS……..……30

6.3. LIMITACIONES DEL ESTUDIO……33

6.4. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN……..……33

7. *CONCLUSIÓN…….……...……34*

8. *BIBLIOGRAFÍA……....35*

1. JUSTIFICACIÓN:

El nacimiento se puede asociar a un sinónimo de la palabra comienzo, el comienzo de una nueva vida y de todo lo que esto supone. Sin embargo, hay nacimientos que comienzan antes de tiempo, antes de lo esperado.

Un nacimiento que comienza antes de tiempo se conoce como un nacimiento prematuro, que se define como aquel que ocurre antes de las 37 semanas completas de gestación. Se estima que cada año nacen en el mundo unos 15 millones de bebés pretérmino o prematuros, y las cifras siguen aumentado. Estos partos se producen por una serie de razones, la mayoría de ellos de forma espontánea. Dentro de las causas más frecuentes del parto prematuro se encuentran los embarazos múltiples, las infecciones y las enfermedades crónicas [(1)].

Estos recién nacidos (RN) prematuros son más vulnerables y probablemente mostrarán signos y síntomas de inestabilidad en distintos aspectos por ejemplo en los patrones de sueño y en la alimentación, siendo más frecuentes y graves cuanto menor es la edad gestacional. De igual manera, tienen más posibilidades de fallecer poco después del parto o durante su primer año de vida [(2)], ya que presentan inmadurez de los órganos y sistemas, los cuales no se encuentran preparados para la vida extrauterina [(3)].

Aproximadamente 1 millón de niños prematuros mueren cada año en todo el mundo debido a complicaciones durante el parto o posteriores a él. A nivel mundial, la prematuridad es la primera causa de muerte en los niños menores de 5 años [(1)].

Como consecuencia de las posibles complicaciones médicas, los neonatos pretérmino requieren cuidados especiales y de gran complejidad.

La morbimortalidad que presentan se puede prevenir con diversas intervenciones, entre las cuales está el Método Madre Canguro (KMC). Éste supone una alternativa al cuidado neonatal convencional y consiste en promover el contacto piel con piel temprano, continuo y prolongado entre la madre-padre y el bebé, alimentado mediante lactancia mixta o lactancia materna en exclusiva; evaluando el contexto familiar que permita al alta el seguimiento posterior del recién nacido y de la propia familia. Se ha demostrado que este contacto piel con piel inmediato beneficia en muchos aspectos a todos los bebés y en especial a los recién nacidos prematuros. Asimismo, se ha demostrado que el KMC favorece el desarrollo físico, social, emocional y cognitivo entre aquellos RN prematuros que sobreviven. Ayuda a establecer los vínculos emocionales padres-bebé, fortaleciendo la unidad familiar [(4)].

La instauración de este método no requiere equipamiento médico especializado. No obstante, exige un cambio en la mentalidad y los procedimientos médicos.

Si bien la implantación del KMC es sencilla y teniendo en cuenta la gravedad del problema, su alcance sigue siendo insuficiente incluso en países que se ha demostrado su eficacia. Una implantación exhaustiva podría contribuir a evitar aproximadamente 770.000 fallecimientos de RN prematuros al año a nivel mundial [(2)].

1.1 PREGUNTA PICO:

- ¿Qué beneficios produce la aplicación del KMC en los RN prematuros o de bajo peso al nacer?

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 CONCEPTO DE RECIÉN NACIDO PREMATURO (RN PREMATURO):

El RN prematuro o pretérmino se define como aquel que nace antes de las 37 semanas completas de gestación, naciendo así un bebé vivo [1,3]. Los diferentes grados de prematuridad se definen en función de la edad gestacional o el peso al nacer y nos permiten definir categorías con diferentes riesgos de complicaciones y mortalidad neonatales, así como de la morbilidad a largo plazo [3].

Según la **edad gestacional** se clasifican en [1,3]:

- RN prematuro moderado: de 32 a las 36 semanas cumplidas (contando del primer día de la 33 al primer día de la 37) de edad gestacional. En este grupo se incluyen los RN prematuros tardíos, con una edad gestacional de 34 a 36 semanas (del primer día de la 35 al primer día de la 37).
- RN prematuro extremo: edad gestacional inferior o igual a 31 semanas (contando del primer día de la 32 semana). En este grupo se incluyen las siguientes categorías: RN muy pretérmino, con una edad gestacional de 28 a 31 semanas (del primer día de la 29 al primer día de la 32) y los RN intensamente pretérmino o extremadamente pretérmino, con una edad gestacional inferior o igual a 27 semanas (contando el primer día de la semana 28).

Las semanas se controlan con máximo cuidado porque con ellas se pueden prevenir las complicaciones de maduridad. Son las que nos dan la información del estado de madurez de órganos y sistemas del RN prematuro.

Según el **peso al nacer**, los RN prematuros se clasifican en los siguientes grupos [3]:

- Bajo peso al nacer: peso inferior a 2.500 g.
- Muy bajo peso al nacer: peso inferior a 1.500 g.
- Extremadamente bajo peso al nacer: peso inferior a 1.000 g.

Normalmente, la edad gestacional y el peso están siempre relacionados. En función de dicha correlación, se habla de RN con peso adecuado, bajo peso o elevado para su edad gestacional.

2.2 CARACTERÍSTICAS DEL RN PREMATURO

A causa de su inmadurez, los RN prematuros se caracterizan por una serie de rasgos físicos y funcionales [3,5]:

- Macrocefalia, con cabello corto y poco desarrollado. Uñas incompletas.
- Pabellones auriculares pequeños, blandos y poco desarrollados y extremidades cortas y delgadas.
- Piel fina, translúcida, sin arrugas ni pliegues.
- Inexistencia de vérnix caseoso.
- Genitales sin pliegues.

También destacan en ellos diferencias en el patrón respiratorio, la función neurológica o la alimentación respecto al RN a término.

Los neonatos prematuros pueden presentar diferentes complicaciones a causa de la inmadurez de sus órganos, que son más frecuentes y graves cuanto menor es la edad gestacional [3,4,5]:

- Inmadurez pulmonar (falta de surfactante):
  - Hipoxia.
  - Hemorragia cerebral.
  - Enterocolitis necrotizante.
- Inmadurez del Sistema Nervioso Central (SNC):
  - Apnea.
  - Falta de reflejos.
  - Termorregulación ineficaz.
  - Dificultad para mantener la respiración.
- Inmadurez metabólica:
  - Hipoglucemia.
  - Hipocalcemia.
- Inmadurez del sistema gastrointestinal:
  - Enterocolitis necrotizante.
  - Hiperbilirrubinemia.
  - Déficit vitamina D.
- Inmadurez del sistema hematopoyético:
  - Anemia.

Además, todas estas complicaciones no solo pueden afectar al bebé en sus primeros meses de vida, sino que lo acompañan durante sus siguientes etapas vitales hasta la edad adulta.

2.3 ALIMENTACIÓN DEL RN PREMATURO:

A causa de su inmadurez, el reflejo de succión-deglución-respiración no está presente en el bebé, por tanto, se necesitan sondas de nutrición enteral y/o parenteral para su alimentación. Para que el RN prematuro adquiera este reflejo, se utiliza el estímulo precoz de la succión, que consiste en la estimulación perioral e intra-oral con un chupete, un dedo de guante o el pezón de un pecho vacío durante la administración de las tomas por la sonda de nutrición enteral [6].

La lactancia materna es el método más natural de alimentar a los RN prematuros. A través de las sondas de nutrición enteral, se les pasa la leche de sus madres, hasta que sean capaces de succionar por ellos mismos.

Los beneficios de la alimentación con leche materna son mundialmente conocidos. La OMS y Unicef han considerado por décadas a la lactancia materna la alimentación fundamental en la nutrición humana temprana, debido a que esta leche proporciona todos los nutrientes necesarios durante los primeros seis meses de vida y junto alimentos complementarios nutritivos hasta los dos años. Los RN a término y pretérmino necesitan de una serie de nutrientes para desarrollarse adecuadamente: proteínas, lípidos, glúcidos, calcio, vitamina D, hierro y fósforo. Tanto la leche de la madre del RN a término como la de la que ha dado a luz a un bebé prematuro contienen células vivas, que desempeñan un papel muy importante en la aportación de protección inmunológica contra enfermedades infecciosas, respiratorias, gastrointestinales y alergénicas entre otras y genera una reducción de las tasas de mortalidad y morbilidad infantil [2,3,7].

2.4 MÉTODO MADRE CANGURO (KMC):

Mundialmente es conocido como Kangaroo Mother Care. Este nombre resultó aludiendo a los canguros y a la forma en que sus crías viajan en el bolsillo de la madre. Empezó a funcionar a finales de los años setenta en el Instituto Materno Infantil de Bogotá. El hospital tenía un espacio muy limitado para este tipo de pacientes tan complejos y las incubadoras se encontraban masificadas a causa de la gran demanda. Los médicos Edgar Rey S. y Héctor Martínez G., ayudados por la enfermera del servicio María Castellanos, animaron a las madres a colocarse a sus bebés prematuros en el pecho y envolverlos para mantenerlos calientes. Esto dio tan buenos resultados que decidieron publicar el gran hallazgo y crear un programa, donde los padres y cualquier familiar que quisiese, podía asistir a sus sesiones informativas. La capacitación trasmitía confianza y cariño a los padres y fue avanzando su desarrollo [8,9].

La estratega del KMC lleva a que el cuidador desarrolle mayor competencia para cuidar y criar a los bebés prematuros.

-Objetivos del KMC [9]**:**

- Mejorar el pronóstico y los resultados de los niños prematuros y/o con bajo peso al nacer, superando el concepto de "sobrevida" por el de "calidad de vida".
- Estimular una relación temprana y estrecha entre el binomio cuidador-bebé para desarrollar un adecuado vínculo emocional.
- Humanizar el cuidado hospitalario y ambulatorio de estos bebés.
- Educar y animar a familias en el manejo del prematuro y/o recién nacidos con bajo peso al nacer.
- Disminuir el abandono de estos bebés.
- Usar racionalmente la tecnología y reducir los costos de hospitalización.

-Técnica [10,11]**:**

El KMC se centra en colocar en posición vertical al RN prematuro vestido solo con pañal en la zona del pecho de su cuidador (madre, padre o persona referente), proporcionado así un contacto piel con piel entre los dos. El contacto piel con piel se debe empezar de forma gradual. Hay dos tipos de aplicación del KMC: el cuidado intermitente y el continuo. La duración diaria debe ir aumentando gradualmente hasta llegar a ser lo más continuo posible, día y noche, e interrumpirse únicamente para cambiar los pañales y evitando sesiones que duren menos de 60 minutos, ya que el tiempo mínimo estimado para que el KMC ofrezca ventajas, es de 90-120 minutos. Este método se lleva a cabo en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), ubicadas en los hospitales de 3r nivel, ya que esta área es muy específica y especializada en estos tipos de pacientes.

-Beneficios del KMC [11]**:**

-Para los RN prematuros:

- Mejora la termorregulación.
- Permite y favorece la lactancia materna.
- Mayor ganancia de peso.
- Reduce la estancia hospitalaria.
- Menor riesgo de infecciones.

-Para los padres:

- Disminuye ansiedad y angustia.
- Aumenta el sentimiento de competencia en el cuidado.
- El contacto físico facilita el reconocimiento del niño como hijo propio.

El KMC no es solo el contacto piel con piel, dentro del KMC también encontramos otros dos componentes a tener en cuenta: la alimentación mixta o con leche materna exclusiva y el seguimiento tanto durante la estancia en el hospital como después del alta hospitalaria [(2)]. El alta debe ser temprana, es decir, tan pronto como el neonato se esté alimentando correctamente, mantenga una temperatura corporal estable en la posición del KMC y esté adquiriendo peso, podrá irse a casa junto a su familia. Dado que seguirá siendo prematuro, se le someterá a un seguimiento regular a cargo de un profesional sanitario capacitado, normalmente personal de enfermería, a través de unas visitas al domicilio. Al principio, las visitas se realizarán diariamente, después pasarán a ser semanales y por último mensuales. Cuando más completo sea el seguimiento, antes podrán recibir el alta. Además, los padres podrán acceder en todo momento y libremente a los profesionales sanitarios para obtener consejos e información [(10)].

El KMC proporciona un cuidado integral para el RN. Por tanto, engloba todo lo que a éste le rodea. Cuando un bebé nace prematuro, no sólo él sufre las secuelas, sino también sus padres y familiares. En general, las personas que esperan un hijo suponen que tanto la gestación como el parto tendrán un curso normal, por lo que casi nunca estarán preparadas para un nacimiento prematuro ni para la hospitalización de su hijo. La imposibilidad de ver y tocar al hijo inmediatamente después del nacimiento genera en los padres una sensación de vacío y tristeza y muchos no pueden elaborar una imagen completa de su bebé [(12)].

Es muy importante la cercanía y el contacto constante madre-hijo desde el momento del nacimiento y durante la hospitalización a pesar de la prematurez del bebé. El KMC es una alternativa apropiada para eliminar la separación de los padres con sus RN prematuros, reduce la crisis producida por el nacimiento anticipado, les hace sentir seguros y menos preocupados y promueve el apego y el desarrollo del rol de cuidadores que tienen derecho a ejercer los padres, creando así la sensibilización a las necesidades de salud y desarrollo del RN prematuro incidiendo en la disminución del índice de morbilidad que presentan estos niños [(9,12,13)].

Son muchos los padres y familiares afectados por estos nacimientos tan inesperados, por eso, se han creado asociaciones de padres de RN prematuros, para escuchar y apoyar a todos ellos. Como ejemplos, la “Asociación de padres de recién nacidos prematuros” en España, la “Asociación Española de Pediatría” y la “Fundación Canguro” en Colombia, incluyen en su página web un apartado sobre el KMC, donde explican que es y que componentes lo forman, además de sus beneficios [(15,16,17)].

2.5 ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL KMC:

Como ya se ha comentado antes, el KMC se realiza en las UCIN, unas unidades de medicina intensiva especiales que poseen tecnología avanzada y profesionales sanitarios capacitados para ofrecer un cuidado especializado y centrado en el RN prematuro.

Este cuidado debe ser integral, es decir, debe abarcar todos los aspectos de la vida del bebé. Los profesionales que trabajan en estas unidades se comprenden mayoritariamente entre neonatólogos, pediatras, enfermeras neonatales o pediátricas, matronas, trabajadores sociales, y todos aquellos profesionales que puedan llegar a intervenir en la salud de los RN pretérmino.

El KMC es una técnica que realizan los padres, pero el personal de enfermería es el encargado de promoverlo, ayudar y explicar a los padres el procedimiento, además de aclarar las dudas y los temores. El personal de enfermería de estas unidades debe estar capacitado para fomentar y promover la continuación del método en su práctica diaria y visualizar el comportamiento innato de los RN prematuros en el contacto piel con piel. Debe contar con formación básica en materia de lactancia materna y formación adecuada en todos los aspectos del KMC. Además, estos profesionales deben reconocer y comprender la complejidad de las vivencias de los padres para poder dimensionar sus verdaderas necesidades. Los profesionales de enfermería deben ser un apoyo para los padres en estas UCIN, ya que serán los que pasarán más tiempo con ellos y con el RN prematuro. Es su deber liderar el cuidado humano y manejar el cuidado especializado. La educación del personal de enfermería y del personal sanitario en general acerca de la importancia de este método es prioritaria [10,12,14].

Por este motivo, existen muchas guías clínicas para dirigir y orientar al personal de enfermería y a todo el personal sanitario en general a la hora de realizar el KMC, por ejemplo, el “Método canguro y lactancia materna en una UCI neonatal” de Barcelona, la guía práctica del método canguro de la OMS y la “guía de práctica clínica para la atención del recién nacido prematuro” de la República Dominicana [10,11,18].

Más específicamente, la enfermería en las UCIN se centra en tratar de forma integral las necesidades del RN prematuro. Deben monitorizar al bebé, vigilar el soporte respiratorio que precisa, alimentarlo, prevenir las infecciones, controlar el dolor, corregir los desequilibrios hidroelectrolíticos y la anemia, tratar la hiperbilirrubinemia en aquellos se sea necesario, estimularlos sensorialmente y establecer y reforzar el vínculo familiar, entre otros [5].

En la siguiente tabla número 1, se muestran algunos diagnósticos de enfermería descritos según la taxonomía NANDA que deben de tenerse en cuenta en la planificación de los cuidados a los RN prematuros en las UCN [19]:

Tabla 1: Diagnósticos de enfermería. Fuente: elaboración propia.

DIAGNÓSTICO NANDA	NOC	NIC
[00005] Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal.	[0801] Termorregulación: Recién nacido. [1922] Control del riesgo: Hipertermia. [1923] Control del riesgo: Hipotermia.	[3900] Regulación de la temperatura. [2380] Manejo de la medicación. [6482] Manejo ambiental: confort. [6680] Monitorización de los signos vitales.
[00004] Riesgo de infección.	[0708] Severidad de la infección: Recién nacido. [1902] Control del riesgo.	[6540] Control de infecciones. [6550] Protección contra las infecciones.
[00115] Riesgo de conducta desorganizada del lactante.	[0117] Adaptación del prematuro. [1840] Conocimiento: cuidados del recién nacido pretérmino.	[6826] Cuidados del lactante: prematuro. [6482] Manejo ambiental: confort. [1400] Manejo del dolor. [6840] Cuidados de canguro (del niño prematuro).
[00126] Conocimientos deficientes.	[1840] Conocimiento: Cuidados del recién nacido pretérmino. [1800] Conocimiento: Lactancia materna. [1803] Conocimiento: proceso de la enfermedad.	[5244] Asesoramiento en la lactancia. [5655] Enseñanza: estimulación del lactante (0-4 meses). [5645] Enseñanza: seguridad del lactante (0-3 meses).

En general, son muchos los beneficios y las facilidades del KMC, aun así, no se ha establecido de manera satisfactoria y continuada en todos los hospitales alrededor del mundo. Se encuentran diferentes dificultades o inconvenientes a la hora de llevar a cabo esta técnica. Existe falta de espacio y de camas en las unidades, el espacio no es familiar ya que hay mucha gente y el ambiente es ruidoso, los padres no pueden permanecer 24h dentro de las UCI y a veces resulta dificultoso amamantar a los bebés [13,20].

3. OBJETIVOS:

3.1 GENERALES:

- Describir los beneficios del Método Madre Canguro en los recién nacidos prematuros.

3.2 ESPECÍFICOS:

- Enumerar las mejoras que produce la aplicación del KMC en el estado físico y emocional del RN prematuro.
- Determinar las vivencias de los padres de RN prematuros durante la aplicación del KMC.
- Identificar las intervenciones del equipo sanitario que interviene en el KMC.

4. METODOLOGÍA

4.1 DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:

Este trabajo se trata de un trabajo documental descriptivo mediante una revisión sistemática de publicaciones en bases de datos profesionales de ámbito sanitario.

Ha sido realizado en el período de tiempo que transcurre desde octubre del 2018 a febrero del 2019.

4.2 FUENTES DE INFORMACIÓN:

- CUIDEN: Es una base de datos que incluye producción científica sobre cuidados de salud en el espacio científico iberoamericano. Contiene artículos de revistas científicas, libros, monografías y otros documentos [21].
- CINAHL: Es una herramienta para profesionales de enfermería y afines. Los usuarios tienen acceso rápido y fácil a texto completo de revistas destacadas, hojas de atención basadas en la evidencia y más que proporciona una amplia cobertura de contenido [22].
- GOOGLE ACADÉMICO: Es el buscador de Google especializado en documentos académicos y científicos [23].
- PUBMED: Comprende más de 29 millones de citas para literatura biomédica de MEDLINE, revistas de ciencias de la vida y libros en línea [24].
- SCIELO: Biblioteca electrónica que recoge la publicación de ediciones completas de revistas científicas en lengua castellana. Indexa 13 millones de citas de literatura, artículos, revistas y periódicos [25].
- SCOPUS: Es una base de datos de citas y resúmenes de literatura revisada: revistas científicas, libros y actas de congresos. Cubre aproximadamente 18.000 títulos de más de 5.000 editores internacionales [26].

4.3 TÉRMINOS DE BÚSQUEDA:

Fueron seleccionadas las palabras clave y se consultaron en los diccionarios de la biblioteca Nacional de la Salud y la biblioteca nacional de medicina de EEUU con la finalidad de identificar los "Descriptores en Ciencias de la Salud" (DeCS) y "Medical Subject Headings" (MeSH), ya que corresponden al lenguaje científico correcto, tal como se describe en la tabla número 2:

Tabla 2: Términos de búsqueda. Fuente: Elaboración propia.

PALABRAS CLAVE	DeCS	MeSH
Método canguro / Kangaroo Mother Care	Método Madre-Canguro	Kangaroo-Mother Care Method
Contacto piel con piel / Skin to skin contact	No tiene resultado	Kangaroo-Mother Care Method
Beneficios / Benefits	No tiene resultado	No tiene resultado
Efectos / Effects	No tiene resultado	No tiene resultado

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

En la búsqueda se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión descritos en las siguientes tablas 3 y 4:

Tabla 3: Criterios de inclusión. Fuente: Elaboración propia

Texto completo y gratuito
Artículos publicados entre 2012 y febrero del 2019
Artículos publicados en castellano, inglés o portugués
Publicaciones sobre RN prematuros o de bajo peso al nacer
Estudios de intervención o ensayos clínicos

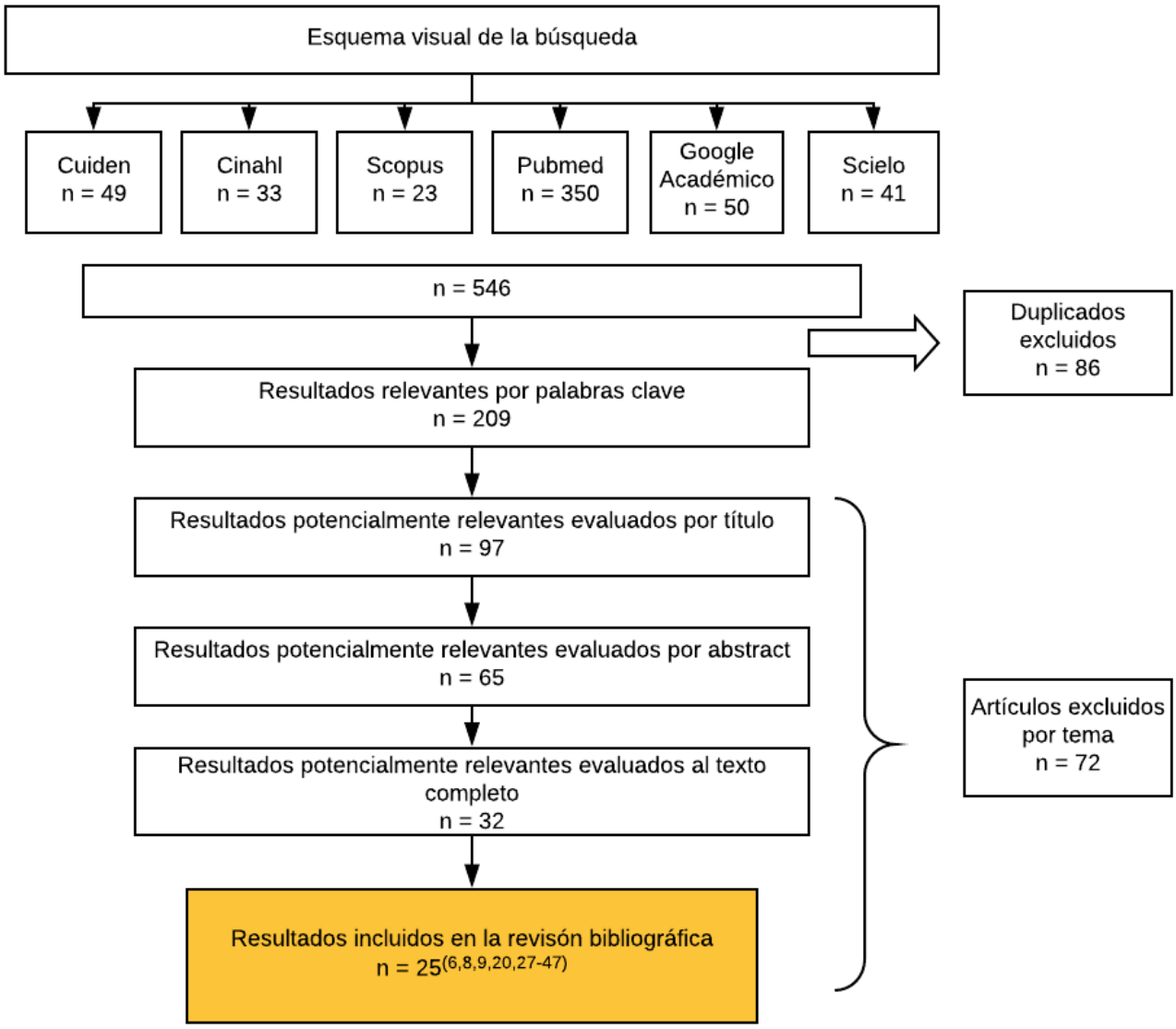
Tabla 4: Criterios de exclusión. Fuente: elaboración propia.

Texto incompleto o de difícil accesibilidad
Publicaciones anteriores al 2012
Publicaciones que no tengan relación con el MC o los RN prematuros
Revisiones bibliográficas
Artículos no relevantes sobre el MC y sus beneficios

5. RESULTADOS

A continuación, en la figura número 1, queda descrito el esquema visual de la búsqueda, que da como resultado 546 artículos, fueron excluidos 86 por estar duplicados. Tras leer las palabras clave de los artículos, el número de artículos se redujo a 209. Tras leer el título y el resumen y aplicar los criterios de inclusión, la muestra se acotó a 65. Después de leer el texto completo, se seleccionaron 38 artículos, 25 de los cuales se adecuaron al tema. Por tanto, de los 97 artículos revisados, 72 fueron eliminados por el tema, siendo 25 [6,8,9,20,27-47] el número de artículos utilizados.

Figura 1: Esquema visual de la búsqueda. Fuente: Elaboración propia.



Los términos de búsqueda (*pág.17)* fueron combinados a través de los descriptores booleanos. Esta estrategia de búsqueda se puede observar en la siguiente tabla número 5:

Tabla 5: Resultados de búsqueda. Fuente: elaboración propia

BASE DE DATOS	TIPO DE BÚSQUEDA	TÉRMINOS UTILIZADOS EN LA BÚSQUEDA	NÚMERO DE ARTÍCULOS RECUPERADOS	NÚMERO DE ARTÍCULOS SELECCIONADOS
Cuiden	Simple	Método canguro	49	2 [27,40]
Cinahl	Simple	Kangaroo Mother Care	33	2 [32,38]
Scopus	Avanzada	"Kangaroo Mother Care" AND "Benefits"	23	2 [8,39]
PubMed	Simple	Kangaroo Mother Care	177	9 [20,30,33,36,37,41,44-46]
	Simple	Skin-to-skin care	173	1 [31]
Google Académico	Avanzada	"Kangaroo Mother Care" AND "Benefits"	50*	5 [9,28,34,42,47]
Scielo	Avanzada	"Kangaroo Mother Care" AND "Effects"	6	1 [43]
	Simple	Kangaroo Mother Care	35	3 [6,29,35]
TOTAL			546	25

***Se encontraron en las 4 primeras páginas.

A continuación, en la siguiente tabla número 6, se describen los artículos encontrados mediante el proceso antes explicado y seleccionados para llevar a cabo este trabajo. En cuanto cuestionarios, los artículos 23, 40 y 42 son las únicas publicaciones que los presentan, donde se recoge la satisfacción de las madres entorno al KMC, las experiencias y el historial de salud el primer día después del parto, respectivamente.

Tabla 6: Resultados de la revisión bibliográfica. Artículos. Fuente: Elaboración propia.

TÍTULO, PAÍS Y AÑO	AUTORES	METODOLOGÍA Y OBJETIVO	MUESTRA	CONCLUSIONES
The role of fathers in the postpartum period: experiences with skin to skin method [El papel del padre en el período del postparto: experiencias con el método piel a piel]. (27) (España, 2012)	Blanca Gutiérrez, J.J. Ábalos Pérez, M.R. Montes Aguilera, M.V. et all	**M:** Estudio cualitativo. **O:** Investigar el significado del método de contacto piel con piel con los padres, analizando sus propias experiencias con sus recién nacidos.	14 RN prematuros y sus padres (entre 24 y 48 años).	Importancia del involucramiento de los profesionales de la salud en la utilización del KMC. Es una técnica simple y recomendada con resultados positivos.
Retraso de la adquisición de la succión-deglución-respiración en el pretérmino; efectos de una estimulación precoz.(6) (España, 2012)	La Orden Izquierdo, E. Salcedo Lobato, E. Cuadrado Pérez, I. et all	**M:** Revisión retrospectiva. **O:** Analizar la transición de la nutrición enterar a la oral, la comorbilidad asociada con su retraso y el impacto de una estimulación precoz de la succión en una cohorte de prematuros.	95 RN prematuros.	El estímulo precoz de la succión parece facilitar la nutrición oral completa de manera precoz, asociándose a una disminución en la estancia hospitalaria y a una mejora en la ganancia de peso.
Implementación del método "Madre Canguro" como alternativa a la atención convencional en neonatos de bajo peso. (28) (Cuba, 2012)	Fernández, R.F. Meizoso, V.A.I Rodríguez, R.L.A. et all	**M:** Estudio de intervención, preexperimental y descriptivo. **O:** Implementar el KMC como alternativa al método convencional en la atención a los RN pretérmino y de bajo peso.	196 RN prematuros y sus madres.	Se recomienda extender la aplicación de este método a RN de menor peso y, de ser posible, de forma más precoz.

TÍTULO, PAÍS Y AÑO	AUTORES	METODOLOGÍA Y OBJETIVO	MUESTRA	CONCLUSIONES
Programa madre canguro: una alternativa sencilla y costo eficaz para la protección de los recién nacidos prematuros o con bajo peso al nacer. [9] (Colombia, 2012)	Lizarazo-Medina, J.P. Ospina-Diaz, J.M. Ariza-Riaño, N.E.	**M:** Estudio observacional descriptivo de una cohorte. **O:** Describir la eficacia y logros del programa madre canguro sobre la salud y el desarrollo de los RN prematuros o con bajo peso al nacer.	374 RN prematuros y sus madres.	El KMC mejora los aspectos psicológicos de la madre, el pronóstico de salud de los RN prematuros y disminuye los costos de atención y estancia hospitalaria.
Respostas fisiológicas de recém-nascidos pré-termo submetidos ao Metódo Mãe-Canguru e a posição prona. [29] (Brasil, 2012)	Olmedo, M.D. Santos Gabas, G. Foerster Merey, L.S. et all	**M:** Estudio de intervención descriptivo. **O:** Evaluar y comparar las respuestas fisiológicas entre el KMC y la posición prona en RN prematuros.	20 RN prematuros.	El KMC proporciona mayor estabilización de los parámetros por lo menos hasta 60 minutos después de la aplicación.
Effect of intermittent kangaroo mother care on weight gain of low birth weight neonates with delayed weight gain [30] (Egipto, 2013)	Samra, N.M. El Taweel, A. Cadwell, K.	**M:** Estudio cuasi experimental, controlado y no aleatorizado. **O:** Examinar la efectividad del KMC intermitente con mayores oportunidades de amamantar en el aumento de peso en los RN con bajo peso al nacer.	40 RN prematuros con bajo peso.	El KMC con oportunidades de amamantar es una intervención eficaz para los RN con bajo peso al nacer con aumento de peso retrasado y debe considerarse una estrategia eficaz.
Promoting skin-to-skin care for low birthweight babies: findings from the Ghana Newhints cluster-randomised trial. [31] (Ghana, 2013)	Vesel, L. Asbroek, A.H. Manu, A. et all	**M:** Ensayo aleatorizado por grupos. **O:** Evaluar si la intervención de visitas a domicilio del programa Newhints aumentó la práctica del KMC, en particular, en los RN con bajo peso al nacer.	15.615 RN con bajo peso al nacer.	El programa Newhints logró aumentar la aceptación del KMC gracias a las visitas domiciliarias que se realizaban. Aumentando la promoción del cuidado piel con piel se podría aumentar su adopción y salvar vidas de recién nacidos.

TÍTULO, PAÍS Y AÑO	AUTORES	METODOLOGÍA Y OBJETIVO	MUESTRA	CONCLUSIONES
Effect of kangaroo mother care on vital physiological parameters of the low birth weight new-born. [32] (India, 2014)	Bera, A. Ghosh, J. Kumarendu Singh, A. et all	**M:** Estudio cuasi experimental de cohortes. **O:** Evaluar el estado fisiológico de los bebés antes y después del KMC.	265 parejas de RN de bajo peso y sus madres (entre 25 y 30 años)	Los RN que recibieron el KMC mostraron una mejoría en los parámetros fisiológicos vitales en los 3 días de realización del método. El KMC puede ofrecer una mejor atención a los RN con bajo peso al nacer.
Impact of kangaroo mother care on cerebral blood flow of preterm infants. [33] (Egipto, 2014)	Afaf, A.K. Alayaa A.E.N. Ragaa Abd, E.S.M. et all	**M:** Estudio prospectivo. **O:** Evaluar los cambios en el flujo sanguíneo cerebral en la arteria cerebral media, antes y después de una aplicación de 30minutos de KMC en bebés prematuros estables.	60 RN prematuros.	El KMC mejora el flujo sanguíneo cerebral por lo que podría influir en la estructura y promover el desarrollo del cerebro del RN prematuro.
Randomized control trial of Kangaroo Mother Care in low birth weight babies at a tertiary level hospital. [34] (Nepal, 2014)	Acharya, N. Singh, R.R. Bhatta, N.K. et all	**M:** Ensayo de control aleatorio. **O:** Comparar el efecto del KMC y los métodos convencionales de atención en el aumento de peso, la aparición de hipotermia y apnea y la duración de la estancia hospitalaria entre los RN con bajo peso al nacer.	126 RN con bajo peso al nacer.	Los RN de menos de 2.000g que participan en el KMC muestran un aumento de peso superior al grupo de cuidados convencional y padecen menos hipotermias que ellos.
Preterm newborns at Kangaroo Mother Care: a cohort follow-up from birth to six months. [35] (Brasil, 2014)	Da S. Menezes, M.A. Cavalcante Garcia, D. Vieira de Melo, E. et all	**M:** Estudio prospectivo de una cohorte. **O:** Evaluar la evolución clínica, el crecimiento y la tasa de lactancia materna exclusiva de RN prematuros asistidos por el KMC, al nacimiento, en el alta y a los seis meses de vida.	137 RN prematuros.	Casi dos tercios de los niños asistidos por el KMC se encontraban a los 6 meses de vida entre los percentiles 15 y 85 de las curvas de peso de la OMS.

TÍTULO, PAÍS Y AÑO	AUTORES	METODOLOGÍA Y OBJETIVO	MUESTRA	CONCLUSIONES
The effects of Kangaroo Mother Care and Swaddling on venepuncture pain in premature neonates: a randomized clinical trial. (36) (Irán, 2014)	Dezhdar, S. Jahanpour, F. Firouz Bakht, S. et all	**M:** Ensayo clínico aleatorizado. **O:** Comparar los efectos de la envoltura del RN y del KMC en el dolor de la venopunción en neonatos prematuros.	82 RN prematuros.	No existe una diferencia entre la técnica de envoltura y el KMC en los índices fisiológicos y de dolor en los RN, pero en la técnica del KMC se tarda menos tiempo en obtener muestras de sangre.
Effect of maternal skin-to skin contact on decolonization of Methicillin-Oxacillin Resistant Staphylococcus in neonatal intensive care units: a randomized controlled trial. (37) (Brasil, 2015)	Lamy Filho, F. Cavalcante de Sousa, S.H. Sousa Freitas, J.S. et all	**M:** Ensayo clínico aleatorizado y controlado, con simple ciego. **O:** Determinar si el contacto piel con piel entre los RN colonizados por MARSA y sus madres se asocia con la descolonización de las fosas nasales de los RN.	102 RN prematuros con bajo peso.	El contacto piel con piel podría ser una estrategia segura y rentable para promover la descolonización de bacterias multirresistentes y una posible reducción de infecciones nosocomiales.
Newly born low birthweight infants stabilise better in skin-to-skin contact than when separated from their mothers: a randomised controlled trial. (20) (Vietnam, 2015)	Chi Luong, K. Long Nguyen, T. Huynh Thi, D.H. et all	**M:** Ensayo controlado aleatorio. **O:** Aplicar el contacto piel con piel para estudiar si se logra una mejor estabilidad fisiológica en el período de transición en comparación con el cuidado de la incubadora.	100 RN con bajo peso al nacer.	El contacto piel con piel es un entorno óptimo para los RN con bajo peso al nacer. Al prevenir la inestabilidad que requiere tratamiento médico posterior, puede salvar vidas en países de bajos ingresos.

TÍTULO, PAÍS Y AÑO	AUTORES	METODOLOGÍA Y OBJETIVO	MUESTRA	CONCLUSIONES
The effect of kangaroo ward care in comparison with "intermediate intensive care" on the growth velocity in preterm infant with birth weight <1100 g: randomized control trial [38] (India, 2016)	Sharma, D. Murki, S. Tejo Pratap, O.	**M:** Ensayo clínico controlado y aleatorizado. **O:** Comparar la eficacia del cuidado del bebé en el KMC con el cuidado del bebé en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).	141 RN prematuros con bajo peso.	El MC temprano es igual de eficaz que el para mejorar los resultados de crecimiento de bebés prematuros estables.
To compare cost effectiveness of 'Kangaroo Ward Care' with 'Intermediate intensive care' in stable very low birth weight infants (birth weight < 1100 grams): a randomized control trial. [39] (India, 2016)	Sharma, D. Murki, S. Oleti, T.P.	**M:** Ensayo aleatorizado de control. **O:** Comparar la rentabilidad del KMC con cuidado del bebé en UCIN. Estudio secundario al artículo 38.	141 RN con bajo peso.	Iniciar de manera temprana el KMCes una intervención rentable y tiene una enorme implicación monetaria en los países de escasos recursos.
A experiência do método canguru vivenciada pelas mães em uma maternidade pública de Maceió/Al Brasil. [40] (Brasil, 2016)	Gomes de Araujo, A.M. Da Silva Melo, L. Di Cavalcanti Alves de Souza, M.E. et all	**M:** Estudio de campo descriptivo y exploratorio con enfoque cualitativo. **O:** Relatar la experiencia vivida por las madres en un programa de KMC en una maternidad pública.	10 madres (de 18 años a 29 años) con sus RN prematuros.	Las madres con niños en tratamiento en el KMC no conocen la importancia real del método y su contribución a la reducción de la tasa de mortalidad infantil.

TÍTULO, PAÍS Y AÑO	AUTORES	METODOLOGÍA Y OBJETIVO	MUESTRA	CONCLUSIONES
Early skin-to-skin contact after cesarean section: A randomized clinical pilot study. [41] (Austria, 2017)	Kollmann, M. Aldrian, L. Scheuchenegger, A. et all	**M:** Estudio piloto prospectivo, aleatorizado y controlado. **O:** Investigar el impacto de la unión intraoperatoria después de una cesárea en la adaptación neonatal, el dolor materno y la respuesta al estrés.	35 mujeres embarazadas (mayores de 18 años).	No se revelaron riesgos significativos para el RN en términos de transición neonatal cuando se aplica el KMC temprano en la sala de operaciones.
The Impact of Kangaroo-Mother Care on Postpartum Depression in Mothers of Premature Infants. [42] (Irán, 2017)	Herizchi, S. Hosseini, M.B. Ghoreishizadeh, M.	**M:** Estudio de cohorte prospectivo. **O:** Evaluar el efecto del KMC en la incidencia de la depresión postparto en madres de bebés prematuros a través de entrevistas psiquiatras estructuradas.	60 madres de RN prematuros.	La depresión en madres que realizaban el KMC disminuyó durante el tiempo de seguimiento, por tanto, se puede decir que el KMC es un reductor de la depresión postparto.
Kangaroo position: Immediate effects on the physiological variables of preterm and low birth weight new-borns. [43] (Brasil, 2017)	Cesário Defilipo, E. Carvalho Chagas, P.S. Lessa Nogueira, K, C. et all	**M:** Ensayo clínico. **O:** Analizar los efectos fisiológicos inmediatos del KMC en RN críticamente enfermos.	30 RN prematuros o de bajo peso al nacer y sus padres.	Hubo una disminución en la frecuencia respiratoria después de la aplicación del KMC, mientras que la saturación de oxigeno periférico, la temperatura axilar y la frecuencia cardiaca se mantuvieron estables.
The effect of kangaroo mother care on physiological parameters of premature infants in Hamadan City, Iran. [44] (Irán, 2018)	Parsa, P. Karimi, S. Basiri, B. et all	**M:** Estudio cuasi experimental. **O:** Evaluar el efecto del KMC en los parámetros fisiológicos de los bebés prematuros.	100 RN prematuros.	Los hallazgos del estudio indican el efecto del KMC en la mejora de los índices fisiológicos. Por lo tanto, se recomienda utilizar el KMC como uno de los cuidados de rutina de los RN prematuros.

TÍTULO, PAÍS Y AÑO	AUTORES	METODOLOGÍA Y OBJETIVO	MUESTRA	CONCLUSIONES
Twenty-year follow-up of Kangaroo Mother Care versus traditional care [8] (Colombia, 2018)	Charpak, N. Tessier, R. Ruiz G, J. et all	**M:** Seguimiento de una cohorte que participó en el KMC 20 años atrás. **O:** Evaluar la persistencia de los resultados del KMC en la edad joven-adulta.	264 jóvenes-adultos que realizaron el MC.	El KMC tuvo efectos de protección social y conductual significativos y de larga duración 20 años después de su aplicación.
Pain Control Interventions in Preterm Neonates: A Randomized Controlled Trial. [45] (India, 2018)	Shukla, V.V. Bansal, S. Nimbalkar, A. et all	**M:** Ensayo controlado aleatorizado. **O:** Comparar la eficacia individual y los efectos aditivos de las intervenciones de control del dolor en RN prematuros.	200 RN prematuros.	El KMC reduce significativamente el dolor en la punción del talón en comparación con otros métodos de reducción del dolor.
The long-term effects of the Kangaroo Mother Care intervention on cognitive functioning: Results from a longitudinal study. [46] (Colombia, 2018)	Ropars, S. Tessier, R. Charpak, N. et all	**M:** Ensayo controlado aleatorio y longitudinal. **O:** Evaluar los efectos a largo plazo de la intervención del KMC en el funcionamiento intelectual y de atención de adultos jóvenes con bajo peso al nacer.	300 jóvenes que nacieron con bajo peso.	Los participantes que recibían cuidados del KMC y presentaban una vulnerabilidad neurológica a los 6 meses tenían un coeficiente intelectual más alto en la edad adulta que los que no recibieron cuidados del KMC.
The effectiveness of kangaroo mother care (KMC) on premature infant health progression in a neonatal care unit in maternity and children's hospital, Jeddah. [47] (Arabia Saudita, 2018)	Albishry, S.N. Shouk, M.E. Alkhaldi, S. et all	**M:** Estudio cuasiexperimental cuantitativo. **O:** Evaluarla efectividad del KMC en el avance prematuro de la salud en la UCIN y evaluar la progresión prematura antes y después del KMC.	30 RN prematuros.	EL KMC mantiene todos los parámetros fisiológicos neonatales prematuros y el aumento de peso.

6. ANÁLISIS / DISCUSIÓN

Este apartado se divide en dos bloques. En el primero, se analizan las características generales de los artículos, tales como: años de publicación, idioma, índice de coautoría y profesión y beneficios económicos para la sanidad y los hospitales que otorga la aplicación del KMC.

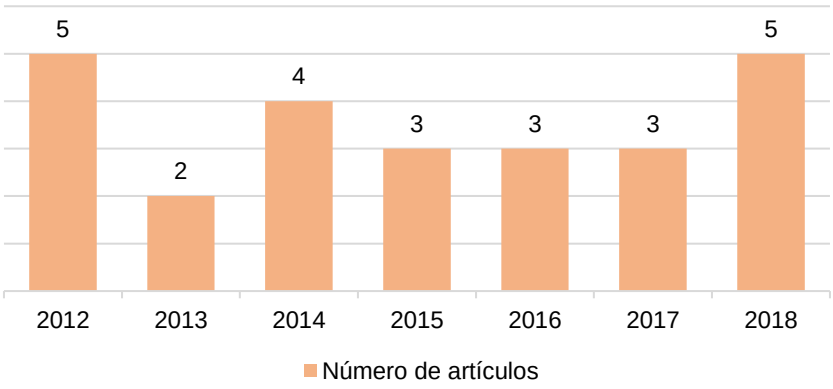
En el segundo bloque se analizan los resultados teniendo como base del análisis los objetivos planteados para la realización del trabajo *(pág.15).*

6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

6.1.1 AÑOS DE PUBLICACIÓN

Los 25 artículos escogidos han sido **publicados** entre los años 2012 y 2018, siendo estos dos años los de mayor publicación, un total de 5 artículos por año (20%), mientras que el año de menor publicación fue el 2013, con un total de 2 artículos (8%), como se puede observar en el gráfico numero 1.

Gráfico 1: Clasificación de los artículos por año. Fuente: elaboración propia.



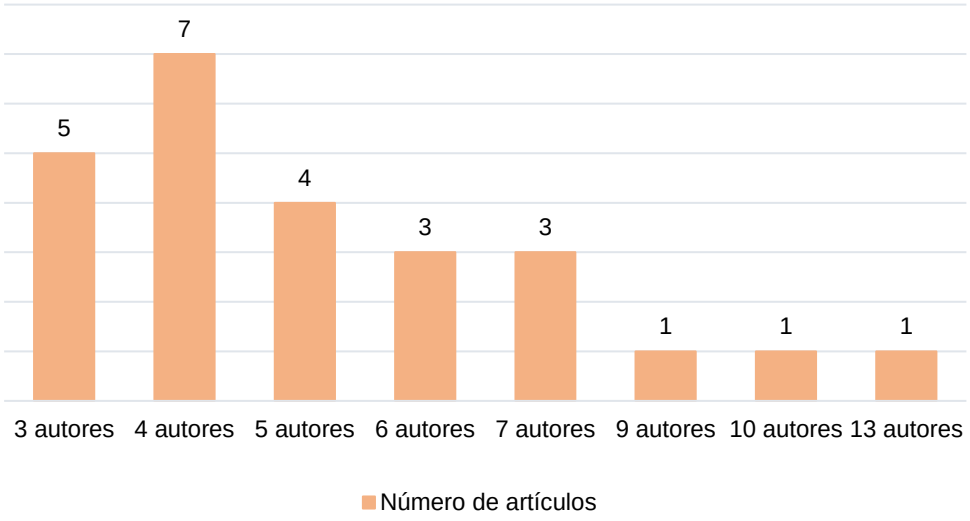
6.1.2 IDIOMA DE PUBLICACIÓN

En cuanto al **idioma** de publicación, destaca el inglés, utilizado en 20 (80%) de los 25 artículos seleccionados. Le sigue el español con 3 (12%) artículos y el portugués con 2 (8%).

6.1.3 ÍNDICE DE COAUTORÍA

Cabe destacar que ningún artículo ha sido escrito por un único **autor.** El mínimo numero de **autores** es 3 (20%) y el mayor número de autores por artículo es 13 (4%), como se puede observar en el gráfico numero 2.

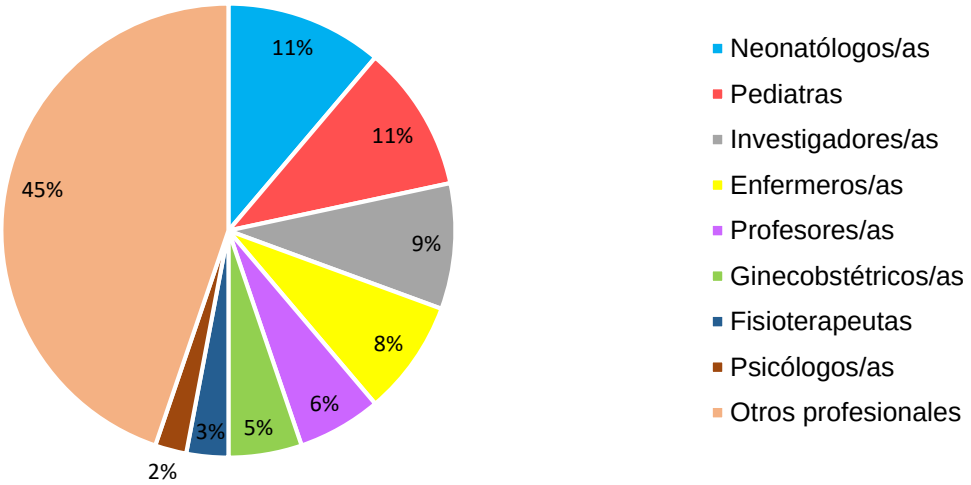
Gráfico 2: número de autores por artículo. Fuente: elaboración propia.



6.1.4 PROFESIONES DE LOS AUTORES

En cuanto a **las profesiones de los autores**, destacan los neonatólogos como autores principales, seguidos de los pediatras e investigadores, como se puede observar en el gráfico numero 3.

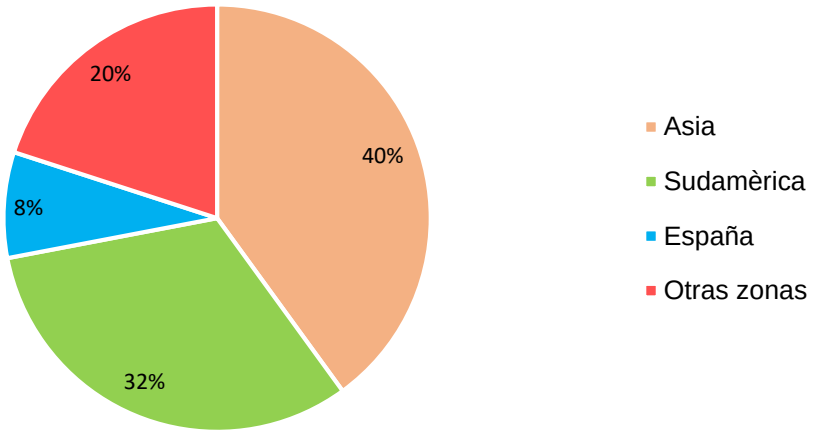
Gráfico 3: Clasificación de los autores por profesión. Fuente: elaboración propia.



6.1.5 ORIGEN DE LAS PUBLICACIONES

Las **publicaciones nacionales** son muy escasas. Las utilizadas en este trabajo corresponden a diferentes zonas, mayoritariamente del continente asiático y suramericano (10 publicaciones de Asia, 8 sudamericanas, 2 españolas, 5 de otras zonas), tal y como se observa en el gráfico numero 4.

Gráfico 4: Origen de las publicaciones. Fuente: elaboración propia.



6.1.6 BENEFICIOS ECONÓMICOS

Por lo que se ha podido observar en los artículos estudiados, el KMC es una intervención más **económica** que otros métodos convencionales de atención (incubadoras, cunas térmicas…) y más fácil de realizar, segura, eficaz y factible para el cuidado del RN prematuro [30,39]. Es una intervención asequible tanto en países desarrollados como en países en desarrollo.

El contacto piel con piel, característico del KMC, da lugar a una menor utilización de los recursos de las UCIN y su descongestión, ya que el KMC puede reducir la estancia hospitalaria en 2,2 días [6,38].

En cuanto al **papel de enfermería**, este cambia, ya que no se centra en cuidar del RN prematuro sino en delegar sus funciones a los padres e incluir a las familias en la participación temprana del cuidado del bebé [38,39].

Realizar el KMC es factible y no conlleva situaciones adversas para el RN prematuro. El contacto piel con piel debe convertirse en un componente esencial de la atención para los RN prematuros. Una unidad especializada en el KMC tendría enormes implicaciones para salvar a más RN prematuros y mejorar la calidad de la atención en instalaciones con recursos ricos y en unidades superpobladas y con pocos recursos humanos y financieros [35,38,39].

6.2 ANÁLISIS SEGÚN LOS OBJETIVOS

6.2.1 BENEFICIOS FISIOLÓGICOS Y PSICOLÓGICOS PARA LOS RN PREMATUROS

Se debe tener en cuenta que, todos los beneficios se presentan tanto en parto natural como por cesárea [41].

Muchos de los estudios utilizados para realizar este trabajo hablan sobre los **beneficios fisiológicos** del KMC en RN prematuros o de bajo peso al nacer. Se pueden observar los beneficios fisiológicos predominantes del KMC que estudian los artículos:

- Mantenimiento de la temperatura.
- Estabilización de la frecuencia respiratoria.
- Estabilización de la frecuencia cardiaca.
- Normalización la saturación de O_2.

Tras analizar los resultados de las publicaciones, se observa que el KMC es una forma efectiva de estabilizar los índices fisiológicos del RN prematuro [36,47]. El KMC puede reducir considerablemente la frecuencia respiratoria, ya que la posición canguro favorece la mecánica de la respiración, reduciendo las dificultades respiratorias y favoreciendo las respiraciones regulares [32,43].

Se ha comprobado que se estabiliza la frecuencia cardíaca y aumenta la saturación de O_2 en tan solo 3 días de utilización de la técnica. Además, a los RN prematuros portadores de O_2 suplementario se les puede reducir el requerimiento [32,33]. También se estabiliza la temperatura y mediante el contacto piel con piel es difícil que los RN prematuros desarrollen hipotermia [29,34]. Igualmente, el KMC reduce la actividad motora de los RN pretérmino, por tanto, aumenta los periodos de sueño y disminuye el gasto térmico [28].

El KMC es efectivo en cuanto a la sostenibilidad de los parámetros fisiológicos del RN prematuro, por tanto, su implementación es vital, ya que los mejora en niveles normales, por lo que influye de manera positiva en la salud física del bebé prematuro y lo protege para que no se vuelva inestable [20,43,44,47]. Además, los RN prematuros con KMC tienen mayor oportunidad de amamantamiento y por tanto la facilidad de la nutrición oral completa y un alta temprana al adquirir el hábito de succión [6,30].

La ganancia de peso en los RN prematuros con el KMC es diaria, con ritmo uniforme y sostenido [9,38]. Se puede apreciar un aumento de peso significativamente mayor de los que reciben cuidado convencional, llegando a pesar a los 6 meses lo mismo que un bebé a término pesa en los mismos meses [30,34,35,40].

Aparte de los beneficios que se han descrito anteriormente, se han encontrado diferentes artículos que hablan sobre otros beneficios del KMC, como:

- **Beneficios inmunológicos:** El KMC puede ser una estrategia segura y rentable de control biológico para promover la descolonización de bacterias multirresistentes y una posible reducción de las infecciones nosocomiales en las UCIN [37].
- **Reducción del dolor:** Se ha demostrado que el KMC es el método más eficaz para reducir el dolor neonatal, ya que reduce el dolor de las extracciones de muestras de sangre arterial y punciones del talón y además ayuda a que se extraigan más rápidamente. Por tanto, debería ser el método de primera elección como método para controlar el dolor en los RN prematuros [36,45].
- **Beneficios cognitivos y neurológicos:** diversos artículos han estudiado los efectos a largo plazo del KMC y se ha observado que los efectos positivos que el KMC proporcionaba al rendimiento cognitivo de los RN prematuros en 12 meses de edad estaban presentes en la edad adulta. El contacto piel con piel puede promover una recuperación del desarrollo neurológico en aquellos bebés que eran más vulnerables neurológicamente, ya que el KMC mejora el flujo cerebral, por lo que puede influir de manera positiva en la estructura y el desarrollo del cerebro prematuro [33,46]. Igualmente, a los adultos a los que se les practicó el KMC eran menos agresivos, hiperactivos y tenían menos comportamiento antisocial [8].

Aparte de los beneficios explicados anteriormente, el KMC presenta también diferentes **beneficios psicológicos** para el RN prematuro y sus padres. Mediante el KMC, los RN prematuros pasan de estar nerviosos y llorando a estar tranquilos y cómodos, a abrir los ojos, dormirse e incluso sonreír. Esto sucede a causa de que el método les proporciona un ambiente privado, calmado y agradable [27,40]. Ofrece un entorno más adaptado a la hipersensibilidad sensorial que padecen los RN prematuros [46].

"Y no sé si fue por la calma que me transmitió, pero yo también me dormí" [27].

6.2.2 VIVENCIAS DEL LOS PADRES DURANTE LA APLICACIÓN DEL KMC

Las **madres** están satisfechas con la aplicación del KMC, ya que muestran menos temor, mayor confianza y seguridad y mayor desempeño en el manejo del RN prematuro [28,47]. El aprendizaje en el manejo de los bebés, centrado en la educación y participación activa de las madres sobre la manera de sostener, cuidar y alimentar al niño mejora sustancialmente el pronóstico de este y son ellas mismas las que aprecian que el KMC puede mejorar la salud y la supervivencia del RN prematuro [9,31].

"Fue muy bonito, no sé cómo explicarlo. No tiene explicación. Es muy bueno, es una sensación de alivio. Fue una emoción tan grande…", "Mucha alegría. Cogerla por primera vez…" [40].

Se ha demostrado que el KMC tiene eficiencia en la prevención de la depresión postparto en las madres, ya que, al nacer, los bebés prematuros son separados de sus madres inmediatamente y debido a esta separación, tanto los RN como sus madres experimentan estrés [20,42]. Gracias al KMC, las madres pasan más tiempo con sus hijos y las motiva para hacerse cargo de ellos y cuidarlos [8].

Los **padres** también experimentan nuevas impresiones, ya que encuentran al KMC muy gratificante y lo describen como muy emocional, además de sentir que el método beneficiaba a sus hijos. El KMC es como una introducción, una primera interacción y un primer paso para asumir el papel de padres. "*Para mí, poder estar con mi bebé durante las primeras horas fue una experiencia más allá de las palabras. No sé cómo explicarlo, es lo más importante que me ha pasado, poder sostener a mi bebé en mis brazos"* [27].

Muchos pensaban que el KMC solo lo podían realizar las madres, pero se dieron cuenta de que ellos también lo podían llevar a cabo. Se muestran receptivos y con ganas de aprender cómo realizarlo, ya que antes eran unos simples espectadores a la hora del nacimiento de sus hijos. Las familias que han realizado el KMC están más dedicadas a sus hijos, conocen mejor las necesidades del neonato y mejoran su relación [8].

6.2.3 INTERVENCIONES DEL EQUIPO SANITARIO

Según los padres, **el personal de enfermería** era muy importante a la hora de realizar el método, ya que son ellos los que se lo proponen y les dan la educación sanitaria que necesitan, ya que los padres no tienen suficiente información sobre el método. Además, el personal de enfermería está presente y es el que los acompaña las 24 horas del día [27,28,35]. *"La matrona y la enfermera lo sugirieron. Me hablaron sobre el método y dije que sí, quería probarlo"* [27].

Las dificultades que presentan los padres pueden ser minimizadas con la acogida del **equipo sanitario**. Es de vital importancia que los profesionales sepan explicar de forma dinámica e ilustrativa, para que sea de mejor comprensión y hacer que los progenitores sean conscientes del KMC y de su importancia [40], aparte de fortalecer la seguridad y confianza de estos ya que les permite manifestar las preocupaciones referidas al estado de salud de su hijo y adquirir respuestas correctas acerca de la manera de ayudar en el cuidado [9,28]. "*Aquí cunado la gente necesita ayuda, cuando no saben algo, preguntan y ellas (las enfermeras) responden", "Me parece muy organizado, ellas prestan mucha atención a los bebés y a las madres"* [40].

6.3 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Como limitaciones del estudio, cabe destacar que en un principio el período de búsqueda elegido fue de 5 años atrás, pero debido a la dificultad de encontrar suficientes publicaciones para la realización del estudio, fue necesario ampliar el período hasta 6 años atrás.

Ha sido dificultoso encontrar los artículos con texto completo y gratuito.

6.4 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Sería de gran interés realizar nuevas investigaciones clínicas acerca de la participación más activa de los padres (hombres) en la realización del KMC ya que mayoritariamente son las madres las que lo practican.

Investigar el porcentaje de población y hospitales de la Comunidad Valenciana que conocen el método y lo llevan a cabo. Y las vivencias y experiencias que refieren los padres de esta comunidad al realizar el KMC.

7. CONCLUSIÓN

Podemos afirmar que se han cumplido los objetivos planteados para este trabajo *(pág.15)*. Quedan demostrados los numerosos beneficios biopsicosociales de la aplicación del KMC en los RN prematuros en varios países, cuáles son las vivencias de los padres sobre este método y las intervenciones del equipo sanitario.

Las publicaciones sobre estudios realizados en el territorio nacional son muy escasas, por tanto, no son significativas.

El KMC es un método eficaz que garantiza la salud del RN prematuro en la compleja etapa de adaptación a la vida extrauterina, sobre todo en sus primeros días.

Es un método de fácil utilización y bajo coste.

Aunque en este trabajo se han enumerado por separado los beneficios del método estudiado, cabe destacar que todos contemplan el cuidado del RN prematuro desde la perspectiva holística de la salud.

La aplicación del KMC también resulta beneficiosa para sus progenitores, los integra en el cuidado del bebé, desde el inicio y los dota de los conocimientos precisos para cubrir las necesidades de su hijo, facilitando, a su vez la formación del vínculo paternofilial.

Los equipos multidisciplinares de salud que trabajan en las UCIN, al igual que los que trabajan en la atención primaria, son los responsables de informar de la existencia y hacer la formación adecuada sobre el KMC, a los profesionales de la salud, a los progenitores de los RN prematuros y a la población en general.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nacimientos prematuros [Internet]. 2018 [citado 29 de noviembre de 2018]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth
2. Foote N, Tamburlini G. Espacio para la Infancia. Cómo impulsar la ampliación eficaz de Kangaroo Mother Care y otras intervenciones relacionadas: conclusiones tras 20 años de experiencia. [Internet]. 2017 [citado 29 de noviembre de 2018]. Disponible en: https://bernardvanleer.org/app/uploads/2017/08/EPI-2017_final-1.pdf#page=56
3. Moro Serrano M, Madero López L, Málaga Guerrero S, Asociación Española de Pediatría. Cruz : Tratado de pediatría. Buenos Aires ; Panamericana; 2014. 2 v. :162-171 [citado 29 de noviembre de 2018].
4. Broughton EI, Gomez I, Sanchez N, Vindell C. The cost-savings of implementing kangaroo mother care in Nicaragua. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2013 [citado 29 de noviembre de 2018];34:176-82. Disponible en: https://scielosp.org/pdf/rpsp/2013.v34n3/176-182/en
5. García Martínez M. El niño prematuro. Apuntes de la asignatura Enfermería en Situaciones Críticas. Grado en Enfermería. Universitat Rovira i Virgili; 2018.
6. La Orden Izquierdo E, Salcedo Lobato E, Cuadrado Pérez I, Herráez Sánchez MS, Cabanillas Vilaplana L. Retraso de la adquisición de la succión-deglución-respiración en el pretérmino: efectos de una estimulación precoz. Nutr Hosp [Internet]. 2012 [citado 28 de enero de 2019];27(4):1120-6. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000400022
7. Becerra Bulla F, Bonilla-Bohórquez L, Rodríguez-Bonilla J. Leptina y Lactancia materna: Beneficios fisiológicos. Rev la Fac Med [Internet]. 7 de mayo de 2015 [citado 29 de noviembre de 2018];63(1):119-26. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112015000100014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Charpak N, Tessier R, Ruiz JG, Hernandez JT, Uriza F, Villegas J, et al. Twenty-year Follow-up of Kangaroo Mother Care Versus Traditional Care. Pediatrics [Internet]. 2017 [citado 29 de noviembre de 2018];139(1):e20162063. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27965377
9. Lizarazo-Medina JP, Ospina-Diaz JM, Ariza-Riaño NE. Programa madre canguro: una alternativa sencilla y costo eficaz para la protección de los recién nacidos prematuros o con bajo peso al nacer. Rev Salud Pública [Internet]. 2012 [citado 29 de noviembre de 2018];14:32-45. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/rsap/2012.v14suppl2/32-45/
10. Organización Mundial de la Salut (OMS). Método madre canguro. Guía práctica. [Internet]. 2004 [citado 3 de diciembre de 2018]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43083/9243590359.pdf;jsessionid=EDD3441797516FB1029C2FEF1D557808?sequence=1
11. Valle Torres E, Amat Giménez MI. Método canguro y lactancia materna en una UCI neonatal. [Internet]. 2012. [citado 1 de diciembre de 2018]. Disponible en: http://www.desenvolupa.net/content/download/1321/9201/file/metodo_canguro_isabel_amat_v0.pdf

12. Ocampo MP. The Alien Child: The Experience of Mothers of Hospitalized Premature Children. Aquichan [Internet]. 1 de abril de 2013 [citado 1 diciembre de 2018];13(1):69-80. Disponible en: http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/2104/html
13. Norén J, Nyqvist KH, Rubertsson C, Blomqvist YT. Becoming a mother – Mothers' experience of Kangaroo Mother Care. Sex Reprod Healthc [Internet]. 1 de junio de 2018 [citado 1 de diciembre de 2018];16:181-5. Disponible en: https://www-sciencedirect-com.sabidi.urv.cat/science/article/pii/S187757561730263X?via%3Dihub
14. Madero Nogueras M, Castro Menéndez A, Rodríguez Castilla F. Piel con piel en la primera hora de vida: reflejo de las nueve etapas instintivas. Ene Rev Enfermería [Internet]. 2016 [citado 29 de noviembre de 2018];10(2). Disponible en: http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/627/pielconpiel
15. APREM. Método canguro. [Internet]. [citado 1 de diciembre de 2018]. Disponible en: http://www.aprem-e.org/metodo-canguro/
16. Asociación Española de Pediatría. Método madre/padre canguro | EnFamilia [Internet]. [citado 1 de diciembre de 2018]. Disponible en: https://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/metodo-madrepadre-canguro
17. Fundación Canguro [Internet]. [citado 1 de diciembre de 2018]. Disponible en: http://fundacioncanguro.co/
18. Ministerio de Salud Pública. Guía de práctica clínica para la atención del recién nacido prematuro [Internet]. 2018 [citado 1 de diciembre de 2018]. Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49451/9789945591668-spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y
19. NNNConsult [Internet]. [citado 24 de abril de 2019]. Disponible en: https://www-nnnconsult-com.sabidi.urv.cat/
20. Chi Luong K, Long Nguyen T, Huynh Thi DH, Carrara HPO, Bergman NJ. Newly born low birthweight infants stabilise better in skin-to-skin contact than when separated from their mothers: a randomised controlled trial. Acta Paediatr [Internet]. 2016 [citado 1 de diciembre de 2018];105(4):381-90. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26303808
21. Fundación Index - cuiden [Internet]. [citado 14 de enero de 2019]. Disponible en: http://www.index-f.com.sabidi.urv.cat/new/cuiden/
22. Advanced Search: EBSCOhost [Internet]. [citado 14 de enero de 2019]. Disponible en: http://web.b.ebscohost.com.sabidi.urv.cat/ehost/search/advanced?vid=0&sid=e929d6f1-9f61-4744-8cdd-c74e2c127512%40sessionmgr104
23. Biblioteca Universitaria Universidad de Navarra. Google académico [Internet]. 2014 [citado 13 de enero de 2019]. Disponible en: http://scholar.google.es/
24. Inicio - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 13 de enero de 2019]. Disponible en: https://www-ncbi-nlm-nih-gov.sabidi.urv.cat/pubmed
25. Scielo - Scientific Electronic Library Online [Internet]. [citado 13 de enero de 2019]. Disponible en: http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es
26. Scopus preview - Scopus - Welcome to Scopus [Internet]. [citado 13 de enero de 2019]. Disponible en: https://www.scopus.com/home.uri

27. Jesús J, Gutiérrez B, Del M, Ábalos Pérez R, Montes Aguilera MV, Moreno SG. The role of fathers in the postpartum period: experiences with skin to skin method [Internet]. [citado 28 de enero de 2019]. Disponible en: http://www.index-f.com.sabidi.urv.cat/new/cuiden/extendida.php?cdid=679255_1

28. Romo FF, Meizoso Valdés AI, Rodríguez Rodríguez LA, Becil DA, Cervantes Mederos M, Bermúdez KBA. Implementación del método «Madre Canguro» como alternativa a la atención convencional en neonatos de bajo peso. Mediciego [Internet]. 2012 [citado 28 de enero de 2019];18(1). Disponible en: http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=52816

29. Olmedo MD, Gabas G dos S, Merey LSF, Souza LS de, Muller K de TC, Santos ML de M dos, et al. Respostas fisiológicas de recém-nascidos pré-termo submetidos ao Metódo Mãe-Canguru e a posição prona. Fisioter e Pesqui [Internet]. junio de 2012 [citado 28 de enero de 2019];19(2):115-21. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-29502012000200005&script=sci_abstract&tlng=pt

30. Samra NM, Taweel A El, Cadwell K. Effect of intermittent kangaroo mother care on weight gain of low birth weight neonates with delayed weight gain. J Perinat Educ [Internet]. 2013 [citado 28 de enero de 2019];22(4):194-200. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4010854/

31. Vesel L, ten Asbroek AHA, Manu A, Soremekun S, Tawiah Agyemang C, Okyere E, et al. Promoting skin-to-skin care for low birthweight babies: findings from the Ghana Newhints cluster-randomised trial. Trop Med Int Heal [Internet]. agosto de 2013 [citado 28 de enero de 2019];18(8):952-61. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23731228

32. Bera A, Ghosh J, Singh AK, Hazra A, Som T, Munian D. Effect of kangaroo mother care on vital physiological parameters of the low birth weight newborn. Indian J Community Med [Internet]. octubre de 2014 [citado 28 de enero de 2019];39(4):245-9. Disponible en: http://web.b.ebscohost.com.sabidi.urv.cat/ehost/detail/detail?vid=0&sid=533a92d6-4c48-4e4b-bee8-7d76c0376e9a%40pdc-v sessmgr06&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=103910358&db=cin20

33. Korraa AA, El Nagger AAI, Mohamed RAE-S, Helmy NM. Impact of kangaroo mother care on cerebral blood flow of preterm infants. Ital J Pediatr [Internet]. 13 de noviembre de 2014 [citado 28 de enero de 2019];40:83. Disponible en: https://www-ncbi-nlm-nih-gov.sabidi.urv.cat/pmc/articles/PMC4234866/

34. Acharya N, Singh R, Bhatta N, Poudel P. Randomized Control Trial of Kangaroo Mother Care in Low Birth Weight Babies at a Tertiary Level Hospital. J Nepal Paediatr Soc [Internet]. 24 de marzo de 2014 [citado 28 de enero de 2019];34(1):18-23. Disponible en: https://www.nepjol.info/index.php/JNPS/article/view/8960

35. Menezes MA da S, Garcia DC, Melo EV de, Cipolotti R, Menezes MA da S, Garcia DC, et al. Preterm newborns at Kangaroo Mother Care: a cohort follow-up from birth to six months. Rev Paul Pediatr [Internet]. junio de 2014 [citado 15 de febrero de 2019];32(2):171-7. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822014000200171&lang=pt

36. Dezhdar S, Jahanpour F, Firouz Bakht S, Ostovar A. The Effects of Kangaroo Mother Care and Swaddling on Venipuncture Pain in Premature Neonates: A Randomized Clinical Trial. Iran Red Crescent Med J [Internet]. abril de 2016 [citado 28 de enero de 2019];18(4):e29649. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4894081/

37. Lamy Filho F, de Sousa SHC, Freitas IJS, Lamy ZC, Simões VMF, da Silva AAM, et al. Effect of maternal skin-to-skin contact on decolonization of Methicillin-Oxacillin-Resistant Staphylococcus in neonatal intensive care units: a randomized controlled trial. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 19 de marzo de 2015 [citado 28 de enero de 2019];15:63. Disponible en: https://www-ncbi-nlm-nih-gov.sabidi.urv.cat/pmc/articles/PMC4374510/

38. Sharma D, Murki S, Pratap OT. The effect of kangaroo ward care in comparison with «intermediate intensive» on the growth velocity in preterm infant with birth weight. Eur J Pediatr [Internet]. 26 de octubre de 2016 [citado 28 de enero de 2019];175(10):1317-24. Disponible en: http://web.b.ebscohost.com.sabidi.urv.cat/ehost/detail/detail?vid=0&sid=1713fa2a-4dbc-4370-b789-1c109b50d99e%40pdc-v-sessmgr05&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=118248859&db=cin20

39. Sharma D, Murki S, Oleti TP. To compare cost effectiveness of 'Kangaroo Ward Care' with 'Intermediate intensive care' in stable very low birth weight infants (birth weight. Ital J Pediatr [Internet]. 13 de diciembre de 2016 [citado 28 de enero de 2019];42(1):64. Disponible en: https://www-scopus-com.sabidi.urv.cat/record/display.uri?eid=2-s2.0-84979678866&origin=resultslist&sort=plff&src=s&st1=kangaroo+mother+care+AND+benefits&nlo=&nlr=&nls=&sid=e11b518e7fd0d582d8df970bc4fd9c19&sot=b&sdt=cl&cluster=scoopenaccess%2c%221%22%2ct%2bscopubyr%2c%222018%22%2ct%2c%222017%22%2ct%2c%222016%22%2ct%2c%222015%22%2ct%2c%222014%22%2ct&sl=48&s=TITLE-ABS KEY%28kangaroo+mother+care+AND+benefits%29&relpos=14&citeCnt=3&searchTerm=

40. Gomes de Araujo AM, da Silva Melo L, Di Cavalcanti Alves de Souza ME, Sthephanne de Medeiros Freitas MM, Lopes Lima M das G, De Oliveira Lessa R. A experiência do método canguru vivenciada pelas mães em uma maternidade pública de Maceió/Al Brasil. Rev iberoam educ invest enferm(Internet) [Internet]. 2016 [citado 28 de enero de 2019];6(3):19-27. Disponible en: http://www.index-f.com.sabidi.urv.cat/new/cuiden/extendida.php?cdid=698253_1http://www.index-f.com.sabidi.urv.cat/new/cuiden/extendida.php?cdid=698253_1%20

41. Kollmann M, Aldrian L, Scheuchenegger A, Mautner E, Herzog SA, Urlesberger B, et al. Early skin-to-skin contact after cesarean section: A randomized clinical pilot study. 2017 [citado 28 de enero de 2019]; Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28231274

42. Herizchi S, Hosseini MB, Ghoreishizadeh M. The Impact of Kangaroo-Mother Care on Postpartum Depression in Mothers of Premature Infants. Int J Women's Heal Reprod Sci [Internet]. 1 de agosto de 2017 [citado 15 de febrero de 2019];5(4):312-7. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/320022182_The_Impact_of_Kangaroo_Mother_Care_on_Postpartum_Depression_in_Premature_Infants'_Mothers

43. Defilipo ÉC, Chagas PS de C, Nogueira CCL, Ananias GP, Silva AJ da, Defilipo ÉC, et al. Kangaroo position: Immediate effects on the physiological variables of preterm and low birth weight newborns. Fisioter em Mov [Internet]. 2017 [citado 28 de enero de 2019];30(suppl 1):219-27. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502017000500219

44. Parsa P, Karimi S, Basiri B, Roshanaei G. The effect of kangaroo mother care on physiological parameters of premature infants in Hamadan City, Iran. Pan Afr Med J [Internet]. 2018 [citado 28 de enero de 2019];30:89. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6192712/

45. Shukla V V, Bansal S, Nimbalkar A, Chapla A, Phatak A, Patel D, et al. Pain Control Interventions in Preterm Neonates: A Randomized Controlled Trial. Indian Pediatr [Internet]. 15 de abril de 2018 [citado 28 de enero de 2019];55(4):292-6. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29428919

46. Ropars S, Tessier R, Charpak N, Uriza LF. The long-term effects of the Kangaroo Mother Care intervention on cognitive functioning: Results from a longitudinal study. Dev Neuropsychol [Internet]. 2 de enero de 2018 [citado 28 de enero de 2019];43(1):82-91. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29377735

47. Albishry SN, Shouk ME, Alkhaldi S, Almowlad N, Omer T. The effectiveness of Kangaroo Mother Care (KMC) on premature infant health progression in a neonatal care unit in Maternity and Children's Hospital, Jeddah. Int J Nurs Didact [Internet]. 30 de septiembre de 2018 [citado 19 de febrero de 2019];8(09):27-33. Disponible en: http://innovativejournal.net/index.php/ijnd/article/view/2307