



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CUIDADO
ENFERMERO EN NEONATOLOGÍA**

**EFICACIA DEL CONTACTO PIEL A PIEL PARA EL CONTROL DEL DOLOR
DURANTE PROCEDIMIENTOS EN NEONATOS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN CUIDADO ENFERMERO EN NEONATOLOGÍA**

**PRESENTADO POR:
TADEO VILCA, YOVANA ERIKA**

**ASESOR:
DR. MATTA SOLIS, HERNÁN HUGO**

LIMA - PERÚ

2019

DEDICATORIA

Está dedicado a Dios, primeramente, a mis padres y a mis hijos por su comprensión y sacrificio, por ser mi fuente de motivación para poder superarme cada día más y la vida nos depare un futuro mejor.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Norbert Wiener, a los docentes, por guiarnos con sus enseñanzas en esta especialidad, siendo fuente de motivación para ampliar nuestro conocimiento y mejorar nuestro desempeño laboral.

ASESOR

DR. MATTA SOLIS, HERNÁN HUGO

JURADO

Presidente : Dra. Rivera Lozada De Bonilla, Oriana

Secretario : Mg. Zavaleta Gutierrez, Violeta Aidee

Vocal : Mg. Balladares Chavez, Maria del Pilar

ÍNDICE

Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesora	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de Tablas	ix
Resumen	x
Abstract	xi
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación de la pregunta	16
1.3. Objetivo	16
CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS	17
2.1 Diseño de estudio	17
2.2 Población y Muestra	17
2.3 Procedimiento de recolección de datos	18
2.4 Técnica de análisis	18
2.5 Aspectos éticos	19
CAPITULO III: RESULTADOS	20
3.1 Tablas	20
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	33
4.1. Discusión	33

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
5.1. Conclusiones	36
5.2. Recomendaciones	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

ÍNDICE DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1 Resumen de estudios sobre eficacia del contacto piel a piel para el control del dolor durante procedimientos en neonatos	20
Tabla 2. Resumen de estudios sobre eficacia del contacto piel a piel para el control del dolor durante procedimientos en neonatos	30

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar y analizar acerca de la eficacia del contacto piel a piel para el control del dolor durante los procedimientos en el neonato.

Materiales y Métodos: Se revisaron artículos de manera sistemática retrospectiva y observacional de tipo cuantitativa, se sometió a un análisis crítico, utilizando un sistema de evaluación para identificar y demostrar el nivel de evidencia, donde se encontraron los siguientes resultados: Epistemonikos, Scielo, Scienedirect, PubMed, y. Cochrane. Los resultados de los 10 artículos extraídos, el 20% (n= 2/10) es revisión sistemática, 80% (n= 8/10) son ensayo aleatorizado controlado. De los diferentes estudios encontrados, corresponde a los países de EEUU (20%) Iran (20%), la India (20%), China (10%), Canada (10%), España (10%) y la Turquía (10%).

Resultados: De los 10 estudios revisados todos mostraron resultados positivos acerca de la eficacia del contacto piel a piel en la reducción del dolor en el neonato sometido a los procedimientos de rutina.

Conclusiones: Todos los estudios concluyen en la eficacia del contacto piel a piel para el control del dolor durante los procedimientos en el neonato y que su aplicación debe ser antes, durante y después estímulo doloroso.

Palabras claves:”, Efectividad”, “contacto piel a piel”, “dolor”, “recién nacido”

ABSTRACT

Objective: Systematize and analyze about the effectiveness of skin to skin contact for pain control during neonote procedures.**Materials and Methods:** Articles were reviewed in a quantitative and observational systematic manner, underwent a critical analysis, using an evaluation system to identify and demonstrate the level of evidence, where the following results were found:Epistem onikos, Scielo, Sciencedirect, PubMed, and Cochrane. The results of the 10 extracted articles, 20% (2/10) is systematic review, 80% (8/10) are randomized controlled assay. Of the different studies found, it corresponds to the US countries (20%) Iran (20%), India (20%), China (10%), Canada (10%), Spain (10%) Turkey (10%).**Results:**Of the10 studies reviewed all showed positive results about the effectiveness of skin to skin contact in reducing pain control during neonile procedures and that its application should be before, during and after painful ensurer n in the neonate undergoing routine procedures.

Conclusions: All studies conclude in the effectiveness of skinto skin contact for.

Keywords: Effectiveness, skin-to-skin Contac, pain, newborn

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema.

La Asociación para el estudio del dolor, definió al dolor como una percepción sensitiva focalizada y subjetiva que puede ser molesto, que es provocado por un daño al tejido que es real o potencialmente nocivo (1).

Los prematuros y recién nacidos no son, como se supuso anteriormente, insensibles a los estímulos del dolor, sino que umbral del dolor es significativamente más bajo, más sensible al dolor; las habilidades para lidiar con el dolor y expresar el dolor de manera muy diferente según la edad (2).

Hasta hace poco los manejos del dolor en los neonatos pasaban desapercibido en la práctica clínica, porque se consideraba que el recién nacido no son capaz de percibir el dolor por su inmadurez de expresar sus sentimientos, debido a que su cerebro no ha acabado de desarrollarse y su insuficiente mielinización, no le permitía sentir las señales de dolor, también se pensó que los neonatos no guarda memoria del dolor a los procedimientos de rutina que eran expuestos (3).

En los diversos hospitales el 50 % de los neonatos internados en la unidad neonatal manifiestan dolor, que no es ocasionado por la enfermedad de su ingreso del neonato; que generalmente los casos de

dolor son producidos por los procedimientos de diagnóstico que realiza el profesional de salud como: punciones de talón, extracción de sangre, aspiración de secreciones de boca y faringe, acceso vascular, retiro de cintas adhesivas y administración de vacunas (4).

Existen diversas escalas para medir el dolor en reportes, referencias y revistas médicas internacional. Para elegir la escala de medición del dolor dependerá de diferentes factores, como son la edad, el tiempo adecuado para la evaluación, personal capacitado para utilizar, valorar y analizar las diversas herramientas disponibles. Dentro de estas encontramos: Perfil de dolor infantil del prematuro mide la edad gestacional, conducta, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, ceño fruncido, ojos apretados y surco nasolabia; Parámetros conductuales y fisiológicos que recoge llanto, necesidad de oxígeno para aumentar la saturación 95%, incremento funciones vitales, expresión facial e insomnio; Medición de expresión facial neonatal, cejas fruncidas, boca abierta, ojos cerrados y apretados. Estos instrumentos analizan los parámetros fisiológicos y de comportamiento, incluso puede aplicarse en neonatos sanos y a término; también, es necesario que el personal especializado aplique estas escalas que han demostrado validez y fiabilidad (5).

Se hallaron efectos adversos a corto y a largo plazo en el sistema nervioso central del neonato por las continuas exposiciones dolorosas. La consecuencia es más significativa en los neonatos prematuros a causa de su desarrollo neurológico inmaduro, por lo tanto, las repetidas exposiciones dolorosas pueden generar cambios en las estructuras neuroanatomías y psicológicos en ellos. Además, la transmisión de los estímulos dolorosos hacia la corteza cerebral puede alterar el sueño, la alimentación y la autorregulación fisiológica. Las secuelas se manifiestan a largo plazo como desordenes en el comportamiento, problemas de aprendizaje y de la personalidad (6). Existen variedades de técnicas reconocidas para evitar y reducir el dolor en el recién nacido, muchos de estos métodos son efectivos sin requerir fármacos, por consiguiente,

pueden ser utilizados por el profesional de enfermería, por cuidadoras y por los padres de los bebés, sin requerir indicación médica. Dentro de estas medidas no farmacológicas están: acunar al neonato, la succión nutritiva, la succión de soluciones con sacarosa o glucosa, contacto piel a piel madre bebé (técnica canguro) y la alimentación con seno materno o fórmula. Todas estas intervenciones se pueden utilizar antes, durante y después del procedimiento doloroso que han sido ampliamente reconocidas y aplicadas en diversos países (5).

Actualmente se proponen la aplicación de intervenciones no farmacológicas a fin de evitar o disminuir el dolor, el beneficio de usar en la práctica estas intervenciones son de medidas ambientales, conductuales y también nutricionales; siendo una de las técnicas más usadas: El método canguro que consiste en colocar en posición vertical en contacto piel a piel entre la madre y el bebé y de esta manera se obtiene múltiples ventajas en cuanto al vínculo afectivo de la madre e hijo y la estabilización de las funciones vitales, esta posición permite el acceso al seno de la madre y por tanto a la lactancia materna, se ha demostrado ser un método efectivo para prevenir, disminuir el efecto doloroso asociados a procedimientos sistemáticos y atenuar las reacciones conductuales (7).

El contacto piel a piel con la madre y su bebé debe ser aplicado antes, durante y tres minutos después del procedimiento de rutina ya que favorece a disminuir las respuestas del dolor en los bebés, haciendo que lloren menos durante el procedimiento y les da una expresión facial más tranquila durante y después del procedimiento. Este hallazgo parece explicarse por la liberación de opioides endógenos, lo que lleva a un efecto analgésico (8).

En un estudio reciente a profesionales de la salud se evidenció que, durante los procedimientos dolorosos, las intervenciones en el manejo del dolor son poco utilizadas, donde no incluye la participación de los padres, como la lactancia y la posición canguro. La falta de registro del dolor

también constituye una barrera importante para el manejo efectivo del dolor neonatal, requiriendo una adecuada rutina de medición, como el quinto signo vital, a pesar de toda la evidencia científica, muchas deficiencias siguen presentes en la evaluación y tratamiento del dolor neonatal (9).

El enfoque de enfermería para un manejo efectivo del dolor en neonatos con métodos no farmacológicos, surge como una necesidad de valorar la percepción y expresión del dolor en el neonato, para realizar una mejor evaluación corporal y su aplicabilidad más consensual y ampliamente humanizada de las medidas preventivas utilizadas en las unidades neonatales. El efecto es la prevención o minimización de futuras pérdidas psicomotoras, auditivas y visuales, así como las limitaciones cognitivas (10).

El profesional de enfermería cumple un rol importante en la prevención, manejo y minimización del dolor en los recién nacidos, por lo que es imprescindible incorporar al protocolo del cuidado la valoración del dolor, como un quinto signo vital, debe aplicarse las escalas de medición del dolor según el estado clínico del neonato, para poder proporcionar un adecuado manejo y poder establecer una intervención de calidad donde asegure los cuidados humanizados en el recién nacido. Por lo que este tema es relevante de investigar ya permite abordar áreas que no se reconoce su real dimensión y que repercute en la salud del recién nacido. El presente estudio tiene como finalidad determinar la eficacia del Contacto piel a piel para el control del dolor durante procedimientos en neonatos (11).

1.2. Formulación de la pregunta

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P: Pac ient e / Pro ble ma	I: Interv enci ón	C: Inter venci ón de Compa ración	O: Outcome Resultados
NE ON AT O	Contac to piel a piel	No corresp onde	Efectividad del control del dolor durante procedimie ntos

¿Cuál es la eficacia del contacto piel a piel para el control del dolor durante procedimientos en neonatos?

1.3. Objetivo

Analizar las evidencias sobre la eficacia del contacto piel a piel para el control del dolor durante procedimientos en neonatos.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y METODOS

2.1 Diseño de estudio

La investigación se realizó a partir de una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados de tipo cuantitativo que corresponde a un estudio observacional y en el tiempo retrospectivo, la síntesis de los diferentes resultados encontrados en las investigaciones, proporcionan un alto nivel de evidencia clínicas que consolidan al método científico acerca la eficacia del contacto piel a piel para el control del dolor durante procedimientos en neonatos, al realizar la revisión y selección de los estudios más importantes que ayudaron a responder las interrogantes de la experiencia clínica (11).

2.2 Población y Muestra

La población de estudio está conformada por la verificación ordenada de 10 artículos científicos, editados en revistas y bases de datos científicos de medicina y que encuentran publicados en las diversas plataformas virtuales científicas, se muestran investigaciones que se hallan en idioma español e inglés, con un tiempo no pasado de diez años.

2.3 Procedimiento de recolección de datos

Se realizó el proceso de pesquisa mediante inspección sistemática de artículos de investigación internacional, donde el campo de estudio se enfocó en la eficacia del contacto piel a piel para el control del dolor durante procedimientos en neonatos, de los diferentes artículos revisados se eligió los que tienen mayor grado de evidencia científica y se rechazaron los menos significativos, además se estableció un planeamiento de búsqueda acceso al internet para la verificación de las investigaciones recopiladas.

Para la búsqueda sistemática de evidencias se utilizó los algoritmos siguientes:

Eficacia AND contacto piel a piel AND recién nacidos

Eficacia AND contacto piel a piel AND dolor neonatal

Contacto piel a piel” AND “dolor” AND “recién nacido

Base de datos:

Cochrane, Pubmed, Sciencedirect, Scielo, Google Académico Lilacs.

2.4 Técnica de análisis

La selección de los estudios estuvo constituida por la elaboración de la tabla resumen (Tabla N°2) de todos datos informativos se extrajo los más relevantes de cada uno de los artículos revisados, se procedió a realizar las comparación de cada estudio, destacando las características relacionadas entre las mismas y sus diferencias según el tema de investigación (11).

El análisis del conjunto de elementos informativos, la selección exhaustivo y riguroso de cada artículo científico, incrementan la validez del estudio, facilita la comprensión y recoge un mayor conocimiento de

la realidad estudiada, asimismo la conclusión del estudio permite comprobar el valor de la verdad de los hallazgos encontrados (12).

2.5 Aspectos éticos

La selección de los artículos científicos analizados, está de bajo los criterios técnicos de la bioética, comprobando en cada uno de ellos el cumplimiento a las bases éticas en su realización. El presente estudio en su efecto incide en la claridad del recojo de sus evidencias, en los distintos bancos de datos a nivel internacional.

CAPITULO III: RESULTADOS

3.1 Tablas

Tabla 1. Tabla de estudios sobre eficacia del contacto piel a piel para el control del dolor durante los procedimientos en el neonato.

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Johnston C, Campbell-Yeo M, Disher T, Benoit B, Fernandes A, Streiner D, Inglis D, Zee R	2017	Skin-to-skin care for procedural pain in neonates (13). Contacto piel a piel para procedimientos dolorosos en neonatos (13).	Evidence Based Nursing https://ebn.bmj.com/content/20/4/113 Canada	Volumen 20 Número: 4
DATOS DE LA PUBLICACIÓN				
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	25 estudios	El estudio no refiere	<p>Se incluyeron veinticinco trabajos (n = 2001 recién nacidos). Diecinueve trabajos (n = 1065) realizaron la punción del talón como procedimiento doloroso, un trabajo combinado punción venosa y el talón (n = 50), tres aplicaron la inyección intramuscular (n = 776), uno 'vacunación' (n = 60), y una eliminación cinta usada (n = 50).</p> <p>La duración del llanto se realizó en cuatro trabajos (n = 133): dos (n = 33) indagaron la respuesta a la punción del talón (MD = -34.16, IC 95% -42.86 a -25.45), y dos (n = 100) después de la inyección IM (MD = -8.83, IC del 95% -14.63 a -3.02), favoreciendo el contacto piel a piel.</p> <p>Cinco trabajos, uno consistente en dos sub estudios (n = 267), aplicaron el perfil de dolor en infante prematuro: resultado inicial favorece el contacto piel a piel a los 30 segundos (DM -3.21, IC del 95% -3.94 a -2.47), en 60 segundos (3 estudios; n = 156) (MD -1.64, IC 95% -2.86 a -0.43), y a los 90 segundos (n = 156) (MD -1.28, IC 95% -2.53 a -0.04); en los 120 segundos no hay diferencia (n = 156) (DM 0.07, IC del 95%: -1.11 a 1.25).</p> <p>Los estudios fueron generalmente fuertes y tenían riesgo bajo o incierto de sesgo. Otro trabajo comparó Contacto piel a piel (n = 640) con y sin dextrosa y se halló que la combinación de ambas es más eficaz y que la dextrosa sola.</p>	<p>Resultado ser favorable el contacto piel a piel en el manejo del dolor según lo medido por indicadores conductuales y fisiológicos, independientemente usando la frecuencia cardíaca y el tiempo de llanto; y es efectivo para una sola exposición dolorosa.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
HaixiaGao,GuihuaXu,HonglianGao,RongzhiDong,HongjieFu,DanwenWang,Heng Zhang,HuaZhang	2015	Effect of repeated Kangaroo Mother Care on repeated procedural pain in preterm infants: A randomized controlled trial (14). Efecto del cuidado madre canguro repetida en el procedimiento doloroso en lactantes prematuros (14).	Revista Internacional de Estudios de Enfermería https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0020748915001078 China	Volumen 52 Número 7

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
ensayo aleatorio controlado	75 bebés prematuros	El estudio no refiere	75 bebés prematuros completaron el protocolo. La confrontación de ambos grupos mostro que los latidos cardíacos de los recién nacidos prematuros fue menor, y la duración del llanto y las muecas faciales es más corta en los del cuidado madre canguro (n = 38) que en los de incubadoras (n = 37) durante la fase de recolección de sangre a fase de recuperación de la punción en el talón. No se encontró una diferencia significativa en el grupo de latidos cardíacos, entre la fase de referencia y de recuperación en el procedimiento de punción de talón para el grupo cuidado madre canguro. En contraste, el grupo de la incubadora experimentó diferencias significativas dentro de los grupos en cuanto a latidos cardíaca entre la línea de base y la recuperación de la punción del talón.	Se evidencia el efecto calmante del cuidado madre canguro ya que mostraron menor frecuencia cardiaca, duración del llanto y muecas faciales más corta durante el estímulo doloroso permaneciendo más estable los neonatos prematuros, Dado a los numerosos procedimientos de rutina que son sometidos los prematuros la mayoría de las madres prefirieron brindar consuelo a sus bebés durante los procedimientos dolorosos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Shahin Dezhdar, Faezeh Jahanpour, Saeedeh Firouz Bakht, Afshin Ostovar	2016	<p>The Effects of Kangaroo Mother Care and Swaddling on Venipuncture Pain in Premature Neonates: A Randomized Clinical Trial (15).</p> <p>Los efectos del cuidado madre canguro y los pañales en la venopunción y dolor en el recién nacido prematuros (15).</p>	Iran Red Crescent Medical Journal https://ircmj.com/en/articles/16734.html Iran	Volumen 18 Número 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico aleatorizado	82 recién nacidos prematuros	El estudio no refiere	82 recién nacidos prematuros permanecieron en el estudio, asignados al azar en tres grupos, 28 neonatos (34,1%) en el grupo de pañales, 25 neonatos (30,5%) el grupo del cuidado madre canguro y 29 neonatos (35,4%) el grupo control. Donde se evaluaron los latidos cardiacos y la saturación de oxígeno se midieron y se registraron durante 30,60, 90 y 120 segundos después del muestreo de sangre. La cara del recién nacido fue grabada y evaluada en video utilizando el perfil de dolor del prematuro a intervalos de 30 segundo. El dolor se redujo en los métodos de pañales y cuidado madre canguro en confrontación con el grupo control. Aun que, no se encontró diferencias significativas en ambos métodos	Se demostró que el método de pañal y cuidado madre canguro disminuye el dolor en el prematuro al confrontarse con el grupo control, No evidencia diferencias significativas en ambos métodos. Los beneficios encontrados en el cuidado madre canguro es el tiempo de la toma de muestra fue más corto por la posición vertical ya que mejora el flujo sanguíneo.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Esmá Akcan, Rana Yiğit, Aytuğ Atıcı	2009	The effect of kangaroo care on pain in premature infants during invasive procedures (16). El efecto del cuidado canguro sobre el dolor en bebés prematuros durante procedimientos invasivos (16).	The Turkish Journal of Pediatrics http://www.turkishjournalpediatrics.org/ Turquia	Volumen 51 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico aleatorizado	50 bebés prematuros	El estudio no refiere	Las edades gestacionales fueron entre 26-36 semanas y posnatales 0-28 días. El puntaje del Perfil del dolor prematuro, para el cuidado canguro y los bebés del grupo control fue de 4.0 ($p = 0.928$) antes del procedimiento doloroso. Los puntajes en el 1er, 2do y 3er minutos del procedimiento doloroso fueron 7, 4 y 4 en lactantes en el grupo cuidado canguro y 15.0, 15.5 y 15.0 en lactantes del control.	El contacto piel a piel que se inicia 30 minutos antes y continúa 10 minutos después de un procedimiento invasivo es más efectivo para disminuir el dolor en neonatos prematuros, además es un método que tiene beneficios positivos como el vínculo madre-bebé.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
A.J. Mitchella,*, C.C. Yatesb, D.K. Williamsc , J.Y. Changd and R. Whit Hall	2013	Does daily kangaroo care provide sustained pain and stress relief in preterm infants (17). El cuidado diario del método canguro proporciona un alivio sostenido del dolor y el estrés en los recién nacidos prematuros (17).	Revista de medicina neonatal-perinatal https://content.iospress.com/articles/journal-of-neonatal-perinatal-medicine/npm64212 EE.UU	Volumen 6 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
ensayo aleatorio controlado		El estudio no refiere	38 recién nacidos recibieron la intervención asignaron al azar 19 por grupo solo 13 bebés en el método canguro 13 lactantes y 11 al grupo cuidado de rutina lactantes. El cortisol salival se recolectó en el día cinco y nuevamente en el diez. Para ambos grupos se encontró los niveles de cortisol salival ($p = 0,475$), no hubo efecto principal de grupo ($p = 0,49$, Tabla 3), mientras que hubo un significativo efecto principal para el día cinco contra día diez ($p = 0.02$), con niveles de cortisol salival disminuyendo en ambos grupos	Se concluyó que método canguro proporciona un efecto calmante durante el estímulo doloroso, en cuanto al estrés no se describe cambios en el nivel de cortisol en saliva en recién nacidos prematuro tanto como en el método canguro y el grupo de cuidados de rutina.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Vivek Shukla, Apurva Chapla, Jigar Uperiya, Archana Nimbalkar, Ajay Phatak & Somashekhar Nimbalkar	2018	Sucrose vs. skin to skin care for preterm neonatal pain control—a randomized control trial (18). La sacarosa en comparación con el contacto piel a piel para el control del dolor neonatal prematuro (18).	Revista Internacional de perinatología https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30087456 EE.UU	Volumen 38 Número 12

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
ensayo aleatorio controlado	100 Bebes prematuros	El estudio no refiere	Se asignó 50 recién nacidos prematuros con contacto piel a piel y 50 recién nacidos con sacarosa, el análisis comparativo de los componentes individuales de la puntuación Perfil del dolor infantil prematuro mostró que las puntuaciones asociadas con la frecuencia cardíaca, frunción de cejas, compresión ocular y surco naso-labial fueron menores en el grupo contacto piel a piel, mientras que las puntuaciones relacionadas con la edad gestacional y el estado conductual fueron mayores en este grupo en confrontación con el grupo Sacarosa. La puntuación del perfil del dolor total media, fue menor en los de contacto piel a piel en confrontación con el grupo Sacarosa, pero no pudo alcanzar significación estadística [7.74 (2.43) vs. 8.1 (2.82), p = 0.50, IC 95% de la diferencia: (1.40, 0.68)]	El contacto piel a piel es un método efectivo para el manejo del dolor en los recién nacidos prematuros mostrando menor puntaje en el perfil del dolor en los indicadores fisiológicos, además, se puede realizar de manera continua ya que no presenta efectos adversos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Aguilar Cordero M., Baena García L., Sánchez López A., Mur Villar N., Fernández Castillo R., García	2015	Non-pharmacological methods to reduce pain in newborns (19). métodos no farmacológicos para reducir el dolor de los neonatos (19).	Nutrición Hospitalaria ISSN 0212-1611 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26667696 España	Volumen 32 Número 6

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión Sistemática	21 Artículos científico	El estudio no refiere	Se estudió a 142 neonatos a término, el efecto de la administración de la sacarosa se da a los dos minutos de su administración, según la escala del perfil del dolor la puntuación fue menor en este a comparación con el grupo que recibió cuidados de rutina. Lactancia materna y administración de sacarosa oral al 24% tiene el efecto de reducir el dolor por punción del talón, la muestra de 93 recién nacidos, el latido cardíaco y la saturación de oxígeno, resultaron ser mejores los valores en el grupo que recibió leche materna y sacarosa oral. El efecto analgésico del contacto piel a piel, en la muestra de recién nacidos prematuros mostró menos intensidad dolorosa, siendo significativamente menores los cambios en los latidos cardíaca y la saturación de oxígeno con aplicación del contacto piel a piel y la sacarosa.	Se concluyó que las practicas no farmacológicas han demostrados ser efectivas para manejo del dolor siendo las más aplicadas: la lactancia materna la administración oral de soluciones, y el método canguro, sin embargo, numerosos estudios demuestran que el método canguro utilizado 30 minutos antes del estímulo doloroso disminuye la sensación del dolor y mejora la respuesta bioconductual.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Soroosh Soltani, Dariush Zohoori, Mojtaba Adineh.	2018	Comparison the Effectiveness of Breastfeeding, Oral 25% Dextrose, Kangaroo-Mother Care Method, and EMLA Cream on Pain Score Level Following Heal Pick Sampling in Newborns (20). Comparación de la efectividad de la lactancia materna, la dextrosa oral al 25%, el método de cuidado madre canguro y la crema en el nivel de la puntuación del dolor (20).	Revista Electronic Physician https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29997756 Iran	Volumen 10 Número 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
ensayo controlado aleatorio	161	El estudio no refiere	Se estudiaron 161 bebés (93 hombres, 68 mujeres) entre las edades de 3 a 5 días. No se encontraron diferencias significativas en comparación de los grupos según género ($p = 0.113$), peso ($p = 0.059$) y nivel de puntuación de dolor al inicio ($p = 0.904$). lactancia materna $A = 5.52 \pm 2.22$, Dextrosa oral 25% $B = 6.45 \pm 1.88$, Método canguro $C = 6.84 \pm 1.96$, Unguento $D = 7.37 \pm 1.95$; $p = 0.001$) La lactancia materna reflejo la puntuación de dolor más baja en confrontación con las otras intervenciones después del procedimiento del pinchazo en el talón	Al comparar las cuatro intervenciones, se comprobó que la lactancia materna presento menor puntuación de dolor severo percibido en bebés sometidos a procedimientos dolorosos, Sin embargo también se afirma que la lactancia y contacto piel a piel son las más beneficiosa en el manejo del dolor en el neonato.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
VIVEK V SHUKLA, SATVIK BANSAL, ARCHANA NIMBALKAR, APURVA CHAPLA, AJAY PHATAK, DIPEN PATEL AND SOMASHEKHAR NIMBALKAR	2018	Pain Control Interventions in Preterm Neonates (21). Intervenciones para el control del dolor en neonatos prematuros (21).	Revista india Pediatría https://www.indianpediatrics.net/apr2018/apr-292-296.htm India	Volumen 55 Número 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
ensayo aleatorio control	200 neonatos	El estudio no refiere	Se estudió 200 neonatos (26 a 36 semanas gestacional). El análisis de varianza mostró una diferencia significativa en la puntuación total del Perfil de dolor del prematuro entre los grupos (P <0,001). La confrontación s post la prueba de Sheffe demostraron que la puntuación del Perfil del dolor total media (DE) fueron significativamente más baja en el grupo método madre canguro [7,7 (3,9) frente a 11,5 (3,4), IC del 95% (-5,9, -1,7), P < 0,001], de igual modo el método madre canguro con musicoterapia grupo [8,5 (3,2) entre 11,5 (3,4), IC del 95% (-5,1, -0,9), p = 0,001] en confrontación con el grupo de control. Las puntuaciones del Perfil del dolor no fueron significativamente diferentes entre el grupo de control y el grupo de musicoterapia.	Se concluye que método madre canguro con y sin musicoterapia que recibieron leche materna extraída logran disminuir significativamente el dolor de la punción del talón en confrontación con solo leche materna extraída. La aplicación del método madre canguro con leche materna extraída debe ser la primera elección para el controlar del dolor en neonatos prematuros.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Ambika Gnanam Chidambaram, S Manjula, B Adhisivam, Bhat B Vishnu	2014	Effect of Kangaroo Mother Care in reducing pain due to heel prick among preterm neonates (22). Efecto del cuidado madre canguro en la reducción del dolor debido al pinchazo en el talón entre los recién nacidos prematuros (22).	The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine https://www.tandfonline.com/toc/ijmf/20/27/5?nav=tocList India	Volumen 27 Número 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
ensayo aleatorio control	100 bebes prematuros	El estudio no refiere	Se evaluó la escala del perfil de dolor del prematuro al pinchazo en el talón a 50 recién nacidos prematuros sometidos al método canguro y se comparó con 50 bebés prematuros sin método canguro, los resultados de las puntuaciones a los 15 minutos y 30 minutos después del pinchazo del talón resultaron ser significativamente más bajos para el método canguro (4,3 ±3.02 y 3.84 ± 1.34) en confrontación con el grupo control(5,76 ± 2,5 y 5,24 ± 2,33)	Se concluyó que el contacto piel a piel es eficaz y seguro para disminuir el dolor durante la punción del talón en los prematuros, mostrando puntajes del dolor bioconductual menor que en relación al grupo control, es por ello que debemos impulsar dicha estrategia en los servicios donde se deba incluir a la madre.

Tabla 2. Resumen de estudios sobre eficacia del contacto piel a piel para el control del dolor durante procedimientos en neonatos

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Revisión Sistemática</p> <p>Contacto piel a piel para procedimientos dolorosos en neonatos</p>	<p>Resultado ser favorable el contacto piel a piel en el manejo del dolor según lo medido por indicadores conductuales y fisiológicos, independientemente usando la frecuencia cardíaca y el tiempo de llanto; y es efectivo para una sola exposición dolorosa.</p>	Alta	Fuerte	CANADA
<p>Ensayo controlado aleatorio.</p> <p>Efecto del cuidado madre canguro repetida en el procedimiento doloroso en lactantes prematuros.</p>	<p>Se evidencia el efecto calmante del cuidado madre canguro ya que mostraron menor frecuencia cardíaca, duración del llanto y muecas faciales más corta durante el estímulo doloroso permaneciendo más estable los neonatos prematuros, Dado a los numerosos procedimientos de rutina que son sometidos los prematuros la mayoría de las madres prefirieron brindar consuelo a sus bebés durante los procedimientos dolorosos</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Ensayo controlado aleatorio.</p> <p>Los efectos del cuidado madre canguro y los pañales en la venopunción y dolor en el recién nacido prematuros.</p>	<p>Se demostró que el método de pañal y cuidado madre canguro disminuye el dolor en el prematuro al confrontarse con el grupo control, No evidencia diferencias significativas en ambos métodos. Los beneficios encontrados en el cuidado madre canguro es el tiempo de la toma de muestra fue más corto por la posición vertical ya que mejora el flujo sanguíneo.</p>	Alta	Fuerte	Iran

<p>Ensayo controlado aleatorio.</p>	<p>El contacto piel a piel que se inicia 30 minutos antes y continua 10 minutos después de un procedimiento invasivo es más efectivo para disminuir el dolor en neonatos prematuros, además es un método que tiene beneficios positivo como el vínculo madre bebe</p>	Alta	Fuerte	Turquia
<p>Ensayo controlado aleatorio.</p>	<p>Se concluyó que método canguro proporciona un efecto calmante durante el estímulo doloroso, en cuanto al estrés no se describe cambios en el nivel de cortisol en saliva en recién nacidos prematuro tanto como en el método canguro y el grupo de cuidados de rutina.</p>	Alta	Fuerte	EEUU
<p>Ensayo controlado aleatorio.</p>	<p>El contacto piel a piel es un método efectivo para el manejo del dolor en los recién nacidos prematuros mostrando menor puntaje en el perfil del dolor en los indicadores fisiológicos, además, se puede realizar de manera continua ya que no presenta efectos adversos.</p>	Alta	Fuerte	EEUU
<p>Revisión sistematica</p>	<p>Se concluyó que las practicas no farmacológicas han demostrados ser efectivas para manejo del dolor siendo las más aplicadas: la lactancia materna la administración oral de soluciones, y el método canguro, sin embargo, numerosos estudios demuestran que el método canguro utilizado 30 minutos antes del estímulo doloroso disminuye la sensación del dolor y mejora la respuesta bioconductual..</p>	Alta	Fuerte	ESPAÑA

<p>Ensayo controlado aleatorio.</p>	<p>Al comparar las cuatro intervenciones, se comprobó que la lactancia materna presento menor puntuación de dolor severo percibido en bebés sometidos a procedimientos dolorosos, Sin embargo también se afirma que la lactancia y contacto piel a piel son las más beneficiosa en el manejo del dolor en el neonato.</p>	Alta	Fuerte	Iran	
<p>Comparación de la efectividad de la lactancia materna, la dextrosa oral al 25%, el método de cuidado de la madre canguro y la crema en el nivel de la puntuación del dolor</p>	<p>Ensayo controlado aleatorio.</p>	<p>Se concluye que método madre canguro con y sin musicoterapia que recibieron leche materna extraída logran disminuir significativamente el dolor de la punción del talón en confrontación con solo leche materna extraída. La aplicación del método madre canguro con leche materna extraída debe ser la primera elección para el controlar del dolor en neonatos prematuros.</p>	Alta	Fuerte	India
<p>Intervenciones para el control del dolor en recién nacidos prematuros</p>	<p>Ensayo controlado aleatorio.</p>	<p>Se concluyó que el contacto piel a piel es eficaz y seguro para disminuir el dolor durante la punción del talón en los prematuros, mostrando puntajes del dolor bioconductual menor que en relación al grupo control, es por ello que debemos impulsar dicha estrategia en los servicios donde se deba incluir a la madre.</p>	Alta	Fuerte	India
<p>Efecto del cuidado madre canguro en la reducción del dolor debido al pinchazo en el talón entre los recién nacidos prematuros</p>					

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

4.1. Discusión

En la investigación realizada es de tipo cuantitativo y el diseño es de revisión sistemática de los 10 artículos científicos acerca de la eficacia del contacto piel a piel para el control del dolor durante los procedimientos en neonatos, los hallazgos encontrados se dieron en las diferentes bases de datos.

Según las revisiones de los artículos se seleccionaron los estudios que tenían relación con el tema de investigación, donde se encontraron los siguientes resultados de los 10 artículos extraídos, el 20% (n= 2/10) es revisión sistemática, 80% (n= 8/10) son ensayo aleatorizado controlado. Dentro de la información obtenida de los diferentes estudios encontrados, proceden de los países de EEUU (20%) Iran (20%), la India (20%), China (10%), Canada (10%), España (10%) y la Turquía (10%).

Johnston (13) concluye que en ocho estudios analizados el contacto piel a piel en relación a otras intervenciones era más eficaz según los indicadores conductuales del dolor y a su vez más seguro para un solo procedimiento doloroso, sin embargo la combinación del contacto piel a piel con uso de sacarosa y leche materna extraída fueron más efectivas para reducir el tiempo de llanto. Haixia Gao (14) concluye que el contacto piel a piel en neonatos prematuros tiene un efecto calmante durante la punción del talón, donde se mostró menor frecuencia cardiaca, duración del llanto y muecas fue más corta permaneciendo más estable durante dicho procedimiento. Shahin (15) Se demostró que método pañal y el contacto piel a piel en neonatos prematuros, su el perfil del dolor se redujo en ambos ya que la frecuencia cardiaca disminuyo y la saturación de oxígeno mejoro, el efecto del dolor se disminuyó en los dos métodos, sin embargo el beneficio encontrado en el contacto piel a piel, es el tiempo más corto en la toma de muestra por la posición vertical que mejora el

flujo sanguíneo. Esma Akcan (16) muestra que el contacto piel a piel frente a procedimiento invasivo, su escala del dolor fue leve en relación al grupo control que presento dolor severo. Demostrando que el método del contacto piel a piel es mas efectivo para disminuir el dolor cuando se inicia 30 minutos antes y continua 10 minutos después del procedimiento invasivo en los neonatos prematuros. Mitchella (17) Se concluyó que método canguro proporciona un efecto calmante durante el estímulo doloroso, en cuanto al estrés en el día cinco no se mostró cambios en el nivel de cortisol en saliva en recién nacidos prematuro tanto como al método canguro y el grupo de cuidados de rutina, aun que disminuyo en el día diez. Vivek (18) demostro que contacto piel a piel según el puntaje en perfil del dolor fueron más bajos en los indicadores fisiológico que en comparacion con la sacarosa, indicando que contacto piel a piel es un método efectivo para el manejo del dolor en los recién, si bien es cierto que ambas intervenciones son efectivas, el uso de la sacarosa de manera continua pueden presentar efectos secundarios.

Aguilar (19) concluye que las practicas no farmacológica demostraron ser efectivas en el manejo del dolor siendo las más usadas la lactancia materna, la administración de sacarosa y el método de contacto piel a piel , sin embargo varios estudios mostraron que el método del contacto piel a piel es eficaz para reducir el estímulo doloroso y alivia la respuesta bioconductual, debiéndose aplicar 30 minutos antes, durante y después del procedimiento especialmente con los prematuros, otros estudios apoyan los efectos analgésico de este método mostraron menor intensidad del dolor, evidenciando en menores cambios en la frecuencia cardiaca y saturación de oxígeno. Soroosh (20) Al comparar las cuatro intervenciones como lactancia materna, dextrosa oral, método canguro y administración de unguento eran eficaces para disminuir la percepción del dolor, los resultados mostraron que lactancia materna presento menor dolor severo, se puede confirmar que la lactancia materna y contacto piel

a piel son las más beneficiosas en el manejo del dolor en los lactantes que son sometidos a procedimientos dolorosos.

Shukla (21) concluye que método madre canguro con y sin musicoterapia que recibieron leche materna extraída logran disminuir significativamente el dolor de la punción del talón en confrontación con solo leche materna extraída, demostrando que la aplicación combinada de ambos métodos tiene mayor efectividad y también favorece la lactancia materna y el vínculo afectivo por consiguiente debería ser la primera alternativa como método para el controlar del dolor en neonatos prematuros. Chidambaram (22) comprueba que el contacto piel a piel es eficaz y seguro para disminuir el dolor durante la punción del talón en los prematuros, mostrando puntajes del dolor bioconductual menor que en relación al grupo control, por ello sugiere que es importante impulsar dicha estrategia donde deben incluir a la madre.

En los estudios consecutivos mencionados demostraron que el contacto piel a piel disminuye el efecto del dolor frente a procedimientos de rutina el cual es expuesto el neonato y otros incorporan estrategias de intervención para para incrementar la efectividad en el manejo del dolor. Es importante analizar las consecuencias del dolor en el neonato que pudieran ocasionar hacia el futuro, por lo tanto, el profesional de enfermería debería impulsar métodos para el control del dolor durante procedimientos de rutina, incluyendo a la madre para la aplicación del contacto piel a piel.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

En el análisis consecutivos de los 10 artículos científicos, acerca de la eficacia del contacto piel a piel para el control del dolor en procedimientos en recién nacidos fueron halladas en las siguientes plataformas virtuales PubMed, Sciencedirect, Scielo, Elsevier, Epistemonikos, todos los estudios encontrados fueron de tipo y diseño de revisión sistemática y ensayo clínico aleatorizado.

Todos los estudios concluyen en la eficacia del contacto piel a piel el control del dolor durante los procedimientos en el neonato y que su aplicación debe ser antes, durante y después estímulo doloroso.

5.2. Recomendaciones.

Dentro de los servicios de Neonatología y los profesionales que realizan cuidados al neonato deben implementar programas para disminuir el dolor donde incluyan alternativas para reducir el número de procedimientos dolorosos.

Las estrategias no farmacológicas como succión no nutritiva, provisión de amamantar o el contacto piel a piel que han demostrado ser útiles para disminuir las puntuaciones del dolor durante procedimientos dolorosos y deben ser consistentemente aplicados en la práctica diaria.

El personal de enfermería debe fomentar el contacto piel a piel en el manejo del dolor donde debe incluirse la participación de la madre ya que proporciona efectos positivos hacia la madre y el bebé.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Internacional Association for the study of pain. IASP Terminology [sede Web]. Washington-Estados Unidos: IASP; 2017 [actualizado 1 de enero de 2017; acceso el 7 de octubre de 2019]. [Internet]. Disponible en: <https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576>
2. Kropp P. Psychologische schmerzdiagnostik bei kindern. Schmerz [revista en Internet] 2004 [acceso 10 de octubre de 2019]; 18(1): 61-74. Disponible en: <https://europepmc.org/abstract/med/15040370>
3. Nascimento R, Pantoja M. Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. 5ª. California; 2015. 396 p.
4. Gutierrez A, Padilla H, Rodriguez G, Castañeda P. Prevención y tratamiento del dolor en los recién nacidos críticos: Experiencia en la UCINEX del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. Revista Médica [revista en Internet] 2014 [acceso 10 de octubre de 2019]; 5(4): 195-200. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2014/md144d.pdf>
5. Hernández M, Sánchez B, Barbosa R. Dolor neonatal. ¿Es necesario evaluar el dolor por punciones transcutáneas?. Perinatología y Reproducción Humana [revista en Internet] 2011 [acceso 10 de octubre de 2019]; 25(1): 10-16. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2011/ip1111c.pdf>
6. Villegas R, Alarcón E, García K, Faquiez M. Valoración y estrategias no farmacológicas en el tratamiento del dolor neonatal. Revista Cubana de Pediatría [revista en Internet] 2006 [acceso 10 de octubre de 2019]; 78(3): 1-5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312006000300008&lng=pt&tlng=es#cargo
7. Lemus M, Sola A, Golombek S, Baquero H, Borbonet D, Dávila C, et al. Consensus on the diagnostic and therapeutic approach to pain and stress in the newborn. Pan American Journal of Public Health [revista en Internet] 2014 [acceso 10 de octubre de 2019]; 36(5): 348-354. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rps/v36n5/10.pdf
8. Okan F, Ozdil A, Bulbul A, Yapici Z, Nuhoglu A. Analgesic effects of skin-to-skin contact and breastfeeding in procedural pain in healthy term neonates. Annals of Tropical

- Paediatrics [revista en Internet] 2010 [acceso 10 de octubre de 2019]; 30(2): 119-128. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20522298>
9. Christoffel M, Castral T, Daré M, Montanholi L, Gomes A, Scochi C. Atitudes dos profissionais de saúde na avaliação e tratamento da dor neonatal. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem [revista en Internet] 2017 [acceso 10 de octubre de 2019]; 21(1): 1-8. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n1/1414-8145-ean-21-01-e20170018.pdf>
 10. Cordeiro R, Costa R. Métodos no farmacológicos para el tratamiento del incomodidad y dolor en el recién nacido: una construcción colectiva de enfermería. Enfermagem [revista en Internet] 2019 [acceso 10 de octubre de 2019]; 23(1): 185-192. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-07072014000100185&lng=en&nrm=iso&tlng=es
 11. Higgins J, Green S. Cómo empezar: anatomía y fisiología de las investigaciones clínicas [Internet]. Diseño de investigaciones clínicas. 2011. p. 639. Disponible en: https://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/public/uploads/Manual_Cochrane_510_reduit.pdf
 12. Ferreira I, Urrútia G, Alonso P. Systematic reviews and meta-analysis: Scientific rationale and interpretation. Revista Espanola de Cardiologia [revista en Internet] 2011 [acceso 10 de octubre de 2019]; 64(8): 688-696. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-revisiones-sistematicas-metaanalisis-bases-conceptuales-articulo-S0300893211004507>
 13. Cong X. Skin-to-skin care is an effective and safe intervention to reduce procedural pain in neonates. Evidence-Based Nursing [revista en Internet] 2017 [acceso 10 de octubre de 2019]; 20(4): 113-114. 2017;20(4):113. Disponible en: <https://ebn.bmj.com/content/20/4/113>
 14. Gao H, Xu G, Gao H, Dong R, Fu H, Wang D, et al. Effect of repeated Kangaroo Mother Care on repeated procedural pain in preterm infants: A randomized controlled trial. International journal of nursing studies [revista en Internet] 2015 [acceso 10 de octubre de 2019]; 52(7): 1157-1165. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0020748915001078>
 15. Dezhdar S, Jahanpour F, Bakht S, Ostovar A. The effects of kangaroo mother care and swaddling on venipuncture pain in premature neonates: A randomized clinical trial. Iranian Red Crescent Medical Journal [revista en Internet] 2016 [acceso 10 de octubre de 2019]; 18(4): 1-19. Disponible en: <https://ircmj.com/en/articles/16734.html>
 16. Akcan E, Yiğit R, Atici A. The effect of kangaroo care on pain in premature infants during

- invasive procedures. Turkish Journal of Pediatrics [revista en Internet] 2009 [acceso 10 de octubre de 2019]; 51(1): 14-18. Disponible en: <http://www.turkishjournalpediatrics.org/>
17. Mitchell A, Yates C, Williams D, Chang J, Hall R. Does daily kangaroo care provide sustained pain and stress relief in preterm infants?. Journal of Neonatal-Perinatal Medicine [revista en Internet] 2013 [acceso 10 de octubre de 2019]; 6(1): 45-52. Disponible en: <https://content.iospress.com/articles/journal-of-neonatal-perinatal-medicine/npm64212>
 18. Shukla V, Chapla A, Uperiya J, Nimbalkar A, Phatak A, Nimbalkar S. Sucrose vs. skin to skin care for preterm neonatal pain control—a randomized control trial. Journal of Perinatology [revista en Internet] 2018 [acceso 10 de octubre de 2019]; 38(10): 1365-1369. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30087456>
 19. Aguilar M, García L, Sánchez A, Villar N, Castillo R, García I. Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos; revisión sistemática. Nutricion Hospitalaria [revista en Internet] 2015 [acceso 10 de octubre de 2019]; 32(6): 2496-2507. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26667696>
 20. Soltani S, Zohoori D, Adineh M. Comparison the Effectiveness of Breastfeeding, Oral 25% Dextrose, Kangaroo-Mother Care Method, and EMLA Cream on Pain Score. Electronic Physician [revista en Internet] 2018 [acceso 10 de octubre de 2019]; 10(5): 6741-6748. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29997756>
 21. Shukla V, Bansal S, Nimbalkar A, Chapla A, Phatak A, Patel D, et al. Pain Control Interventions in Preterm Neonates: A Randomized Controlled Trial. Indian Pediatrics [revista en Internet] 2018 [acceso 10 de octubre de 2019]; 55(4): 292-296. Disponible en: <https://www.indianpediatrics.net/apr2018/apr-292-296.htm>
 22. Chidambaram A, Manjula S, Adhisivam B, Vishnu B. Effect of Kangaroo mother care in reducing pain due to heel prick among preterm neonates: A crossover trial. Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine [revista en Internet] 2014 [acceso 10 de octubre de 2019]; 27(5): 488-490. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/toc/ijmf20/27/5?nav=tocList>