



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CUIDADO
ENFERMERO EN NEONATOLOGIA**

**EFICACIA DE LA LACTANCIA MATERNA EN EL
CONTROL DEL DOLOR EN EL RECIÉN NACIDO**

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

Presentado por:

AUTOR: CALDAS CORONADO, WENDY ELIZABETH
GARCIA ROBLES, GIOVANA GISELA

ASESOR: Mg. BONILLA ASALDRE CESAR

**LIMA – PERÚ
2017**

DEDICATORIA

Este dedicado a nuestros padres, por brindarnos su apoyo incondicional día a día.

AGRADECIMIENTO

A nuestros docentes por educarnos con esfuerzo y entusiasmo, para lograr nuestros objetivos y agradecerle por su dedicación.

Aesor: Mg. BONILLA ASALDRE CESAR

JURADO

Presidente: Mg. MENDIGURE FERNANDEZ JULIO

Secretario: Mg. ZAVALETA GUTIERREZ VIOLETA

Vocal: Mg. BONILLA ASALDE CESAR

INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	09
1.2. Formulación del problema	13
1.3. Objetivo	13
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	14
2.2. Población y muestra	14
2.3. Procedimiento de recolección de datos	14
2.4. Técnica de análisis	15
2.5. Aspectos éticos	15
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	16
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	

4.1. Discusión	29
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	32
5.2. Recomendaciones	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios revisados sobre eficacia de la lactancia materna en el control dolor del recién nacido.	12
Tabla 2: Resumen de estudios sobre eficacia de la lactancia materna en el control dolor del recién nacido.	35

RESUMEN

Objetivos: Analizar las evidencias sobre la eficacia de la lactancia materna en el control dolor del recién nacido. **Materiales y Métodos:** Revisión Sistemática observacional de los 10 artículos científicos, sobre Eficacia de la lactancia materna en el control del dolor del recién nacido, fueron hallados en las siguientes bases de datos Lilacs, Scielo, Pubmed, Medline, Ebsco, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios Revisión sistemática 04, Ensayos Controlados aleatorizados 03, Experimentales 02 y Cuasi experimental 01. **Resultados:** Según la revisión realizada seis de los estudios y básicamente revisiones sistemáticas (16,17,18,19,24,25) concuerdan respecto a la eficacia de la lactancia materna para disminuir el dolor en los recién nacidos, mientras tanto los autores de los artículos (Simonse Eva y col, IA Duro y col, Ribeiro L y col, Hernández A.) mantiene una posición en el sentido de que aún no hay evidencia científica suficiente respecto al efecto analgésico de la lactancia materna en el recién nacido. **Conclusiones:** Los 10 artículos revisados, el 60% (n=06/10) evidencian la Eficacia de la lactancia materna en el control del dolor del recién nacido, mientras tanto el 40% (n=04/10) expresa que no hay evidencia científica suficiente para recomendar la lactancia materna como una intervención efectiva para disminuir el dolor en recién nacido sometido a algún procedimiento doloroso. La lactancia materna es natural, practica, disminuye el dolor e incentiva el apego y no tiene hiperosmolaridad, pudiendo reducir así efectos adversos en los neonatos sometidos a procedimientos dolorosos. **Palabras clave:** “Eficacia”, “lactancia materna”, “dolor”, “recién nacidos”, “control”.

ABSTRACT

Objectives: To analyze the evidence on the efficacy of breastfeeding in the control of newborn pain. **Materials and Methods:** Observational Systematic Review of the 10 scientific articles on Efficacy of Breastfeeding in Newborn Pain Control were found in the following databases Lilacs, Scielo, Pubmed, Medline, Ebsco, all correspond to the Type and design of studies Systematic review 04, Randomized Controlled Trials 03, Experimental 02 and Quasi experimental 01.

Results: According to the review, six of the studies and basically systematic reviews (16,17,18,19,24,25) agree on the efficacy of breastfeeding to reduce pain in newborns, meanwhile the authors of The articles (Simonse Eva y col, IA Duro y col, Ribeiro L y col, Hernández A.) maintains a position that there is as yet insufficient scientific evidence regarding the analgesic effect of breastfeeding on the newborn. **Conclusions:** The 10 articles reviewed, 60% (n = 06/10) evidence the efficacy of breastfeeding in controlling newborn pain, meanwhile 40% (n = 04/10) states that there is insufficient scientific evidence To recommend breastfeeding as an effective intervention to reduce pain in a newborn subject to some painful procedure. Breastfeeding is natural, practical, decreases pain and encourages attachment and has no hyperosmolarity, thus reducing adverse effects in infants undergoing painful procedures.

Key words: "Efficacy", "breastfeeding", "pain", "newborn", "control

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

El dolor es una experiencia sensorial y emocional no placentera. Existe la falsa creencia de que el recién nacido, por su inmadurez biológica, percibe menos dolor y lo tolera mejor. Esta concepción errónea ha hecho que el desarrollo de tratamientos para el dolor en los neonatos haya tenido pocos avances (1).

El dolor causa una serie de alteraciones multisistémicas como hipoxemia, acumulación de secreciones y atelectasias; a nivel cardiovascular produce estimulación simpática con aumento de la frecuencia cardíaca y presión arterial, vasoconstricción, alteración de los flujos regionales y aumento del consumo de oxígeno. En el cerebro puede presentar aumento de la presión intracraneana con mayor riesgo de hemorragia interventricular o isquemia cerebral. También se observan a causa del dolor espasmos musculares, inmovilidad y enlentecimiento de la función gastrointestinal y urinaria. Estos neonatos están

más expuestos a infecciones debido a la depresión del sistema inmunitario provocada por el dolor (3,4).

La memoria para el dolor requiere tanto percepción del mismo como de la capacidad cognoscitiva. No hay duda en cuanto a la capacidad del recién nacido para percibir el dolor, y existen experiencias en neonatos de memoria de estímulos no dolorosos a edad muy temprana (5).

Se ha observado en recién nacidos de UCIN, en quienes se efectúan procedimientos dolorosos repetidos, que estos dejan de respirar o «se abandonan» cuando alguien se les acerca, manifestando que recuerdan algún efecto de la experiencia dolorosa (6).

El dolor causa alteraciones psicológicas ya que el aprendizaje sucede con la primera experiencia dolorosa y tiene efectos profundos sobre la percepción y las reacciones subsecuentes a él (4,5).

Existen consecuencias inmediatas y a largo plazo en el sistema nervioso por efecto de una experiencia dolorosa y la repetición de ésta. Los efectos son especialmente significativos en los recién nacidos prematuros, debido a que el desarrollo neurológico aún es inmaduro, por tanto, la experiencia dolorosa puede causar cambios estructurales y psicológicos. Además, el estímulo doloroso puede perturbar el sueño, provocar alteraciones en la alimentación y dificultades de autorregulación fisiológica. Los efectos a largo plazo se manifiestan en desórdenes del aprendizaje, del comportamiento y de la personalidad. (1,5,8,9).

El neonato desde su nacimiento está sometido a diversos estímulos dolorosos, como la toma de muestras de sangre, la inyección de vitamina K, procedimientos de rutina, diagnósticos, terapéuticos y quirúrgicos que son causa de desestrés (4).

En las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) los procedimientos más frecuentes que causan dolor y daño tisular son las punciones venosas o arteriales, punciones con lancetas en el talón, inserciones de catéteres intravenosos y arteriales, punción lumbar y drenaje vesical. La punción de talón ha sido el método convencional para la extracción de sangre en los neonatos, sin embargo, este procedimiento constituye una experiencia dolorosa, para la cual no existen métodos prácticos y efectivos que disminuyan el dolor (5).

Otro estudio realizado en 374 médicos, concluyó que aun cuando los profesionales de la salud consideran que los neonatos sienten dolor como los adultos, no utilizaron medidas farmacológicas ni estrategias no farmacológicas en procedimientos considerados de moderados a muy dolorosos (6,3).

Las consecuencias de las experiencias dolorosas en el neonato producen liberación de catecolaminas endógenas y hormonas del estrés que alteran las funciones fisiológicas neonatales (3,10,11).

A la hora de realizar una valoración del dolor una de las herramientas más útiles y utilizadas entre los profesionales es la expresión o comunicación verbal. La expresión de las características del dolor, facilita el conocimiento del origen, la localización y la gravedad de este. No obstante, en los pacientes de las unidades de cuidados intensivos de neonatología esta expresión verbal no es posible, por lo que se hace necesario buscar otras opciones para el reconocimiento de dicho dolor (14). A esta dificultad hay que añadir la subjetividad del dolor, la ausencia de experiencia previa, la variación individual para reaccionar a estímulos semejantes, además de la subjetividad del observador que evalúa el dolor (12).

Gran variedad de escalas está disponibles hoy en día para la valoración del dolor tanto en neonatos prematuros como en recién nacidos a término. La mayoría de ellos toman como referencia los cambios tanto fisiológicos (aumento

de frecuencia cardiaca, disminución de la saturación de oxígeno...) como comportamentales (llanto, cambios en el patrón del sueño). Estas escalas han de poseer una serie de características comunes tales como ser fácilmente, medibles, además de ser sencillas para reproducir, y estar validadas para poder considerar su uso habitual. Entre estas escalas, algunas consideran solo aspectos comportamentales como los instrumentos de medida NFCS, IBCS, NIPS, PAIN, LIDS, CHEOPS Y NAPI. Otros, además de los indicadores comportamentales, añaden a la ecuación los cambios fisiológicos, como las escalas CRIES, PAT, PIPP, SUN y la COMFORT scale (4,5).

Existen varios mecanismos potenciales por los cuales la leche materna o la lactancia podrían proporcionar un efecto analgésico. Los componentes de la lactancia materna que pueden ser analgésicos incluyen la presencia de una persona reconfortante (madre), la sensación física (el contacto piel a piel con una persona reconfortante) (13), la distracción de la atención y la dulzura de la leche materna (presencia de lactosa u otros ingredientes presentes en la leche materna) (14). Comparada con las fórmulas artificiales, la leche materna contiene una concentración mayor de triptófano (15), un precursor de la melatonina. Se ha demostrado que la melatonina aumenta la concentración de las endorfinas beta y podría ser uno de los mecanismos posibles para los efectos nociceptivos de la leche materna. Los neonatos prematuros que no son capaces de lactar de forma directa de la madre se pueden beneficiar de la colocación de leche materna en la lengua o la administración de leche materna por vía naso/orogástrica (suplemento de leche materna) a través de alguno de los mecanismos enumerados con anterioridad (16).

Las investigaciones indican que la leche materna ofrece componentes que reducen el dolor de forma simultánea, como la succión, el contacto piel con piel filiomaternal o el olor. En bebés nacidos a término, la leche materna reduce respuesta de dolor en un 80-90% (5), mostrando un efecto analgésico mayor que con la administración de sabores dulces y no tiene efectos secundarios, por

ellos en el marco de lo descrito el propósito básico del presente trabajo académico es analizar los estudios que valoran la efectividad de las intervenciones no farmacológicas durante los procedimientos dolorosos y su efecto en la disminución del dolor de los neonatos.

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

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Recién nacido	Lactancia materna	Dextrosa Sacarosa Método canguro	Eficacia de lactancia materna en el alivio del dolor

¿Cuál es eficacia de la lactancia materna en el control del dolor del recién nacido?

1.2. Objetivo

Analizar las evidencias sobre la eficacia de la lactancia materna en el control del dolor del recién nacido

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

2.2. Población y muestra.

La población constituida por la revisión bibliográfica de 10 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués, con una antigüedad no mayor de cinco años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal la eficacia de la lactancia materna en el control del dolor del recién nacido; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia

y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Eficacia AND lactancia materna AND dolor AND recién nacido.

Eficacia AND lactancia AND disminución del dolor

Eficacia OR lactancia OR dolor OR recién nacido

Base de datos:

Cochrane, Medline, Pubmed, Scielo.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Resumen de estudios sobre Eficacia de lactancia materna en el control del dolor en el recién nacido

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Shah P, Herbozo C, Aliwalas LL, Shah V.	2012	Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates. Lactancia materna o leche materna para el dolor en procedimientos en neonatos. (16)	Cochrane Database Syst Rev. Doi: 10.1002 / 14651858.CD004950.pub3 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23235618 CANADA	Diciembre 2012

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión Sistemática	20 Ensayos clínicos aleatorizados	Artículos científicos	No referido	De 20 ensayos elegibles, 10 evaluaron alimentación al pecho y 10 evaluaron leche materna suplementaria. 16 ensayos analizaron el uso de lanceta en el talón y cuatro usaron punción venosa como procedimiento. Notamos una heterogeneidad marcada en las intervenciones controles y en la evaluación del dolor entre los ensayos en los neonatos. Los neonatos en el grupo de alimentación al pecho tuvieron un menor aumento en la frecuencia cardíaca estadísticamente significativo, una reducción en la proporción del tiempo de llanto y una reducción en la duración del primer llanto y el tiempo de llanto total comparado con el posicionamiento (enrollar en un paño y acostarlo en una cuna), tenerlo en brazos por la madre, placebo, uso del chupete, no intervención o el grupo de sacarosa oral, o ambos.	Si está disponible, la alimentación al pecho o leche materna debe ser usada para aliviar el dolor por procedimientos en neonatos que serán sometidos a un procedimiento doloroso único, más que el placebo, posicionamiento o no intervención.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Leng HY, Zheng XL, Zhang XH1, He HY, Tu GF, Fu Q, Shi SN4, Yan L.	2016	<p>Combined non-pharmacological interventions for newborn pain relief in two degrees of pain procedures: A randomized clinical trial.</p> <p>Intervenciones no farmacológicas combinadas para el alivio del dolor en los recién nacidos en dos grados de procedimientos de dolor: Un ensayo clínico aleatorizado. (17)</p>	<p>European Journal of Pain</p> <p>DOI: 10.1002/ejp.824</p> <p>www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26685099</p> <p>CHINA</p>	<p>18 Diciembre 2015,</p> <p>20(6):989-997</p>

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
<p>Cuantitativo</p> <p>Ensayo Clínico Aleatorizado</p>	<p>671 Recién nacidos</p>	<p>Historia clínica y ficha de registro</p>	<p>Consentimiento informado y aprobación de la comisión de ensayos clínicos</p>	<p>En este estudio prospectivo, multicéntrico, aleatorizado y controlado, se inscribieron 671 recién nacidos. Se distribuyeron aleatoriamente los lactantes sometidos a procedimientos de dolor bajo o profundo, en cuatro grupos: sacarosa oral (grupo de cuidados de rutina, grupo S), sacarosa oral combinada con NNS (grupo NS), sacarosa oral combinada con swaddling (grupo SS) y sacarosa oral combinada con NNS Y swaddling (grupo NSS). Las respuestas conductuales fueron evaluadas por el Sistema de Codificación Facial Neonatal Revisado y las señales fisiológicas fueron monitoreadas por monitores de electrocardiograma.</p>	<p>La succión y la lactancia materna tuvieron efectos sinérgicos sobre el alivio del dolor cuando se usaron con sacarosa oral. Para el procedimiento de dolor profundo, la sacarosa oral combinada con NNS y el swaddling proporcionaron el mejor efecto de alivio del dolor. Para el procedimiento del talón de dolor bajo, la adición de NNS y la ejecución no mejoraron los efectos.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
MJA Cordero, NM Villar, IG García, MAR López	2014	Glucosa oral y leche materna como estrategia para reducción del dolor durante el procedimiento de punción del talón en recién nacidos. (18)	Nutrición Hospitalaria ISSN: 0212-1611 http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309232453011 ESPAÑA	Vol. 30, núm. 5, noviembre, 2014, pp. 1071-1076

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Experimental	93 Recién nacidos	Escala de malestar neonatal	Consentimiento informado y aprobación de la comisión de ensayos clínicos	El estudio pone de manifiesto que existe asociación en la diferencia de la FC con el tiempo transcurrido hasta alcanzar la normalidad después de la punción ($r = 0,562$; $p = 0,000$). También se halló una relación positiva entre la diferencia absoluta en la FC y la diferencia en la Saturación de Oxígeno (SO) ($r = 0,538$; $p = 0,000$).	La saturación de oxígeno es mayor en el grupo de lactancia materna que en el resto; así como en el de glucosa oral 24% que en el de control.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
de Andrade Calasans M, Martins Azevedo Maia J., Figueiredo Silva J.	2016	Breastfeeding as a non-pharmacological method for pain relief Lactancia como intervención no farmacológica método para el alivio del dolor. (19)	Revista Enfermagem Contemporânea DOI: 10.17267/2317-3378rec.v5i2.980 https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/980/732 BRASIL	2016Jul/Dec; 5(2):261-270

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
<p align="center">Cuantitativo</p> <p>Revisión Sistemática</p>	14 Ensayos clínicos aleatorizados	Artículos científicos	No referido	Se trata de una investigación de publicaciones de 2004 a 2014, disponible en la base de datos LILACS y CINAHL, en portugués, español o inglés, de los descriptores "dolor", "lactancia" y "recién nacido". La muestra final fue construida por 14 artículos, los cuales generaron dos categorías, tales como: "Dolor en el niño" y "La lactancia materna como medida no farmacológica para el alivio del dolor". Las investigaciones realizadas en las últimas décadas se dieron cuenta de que el recién nacido puede sentir dolor, también, cuando en estado prolongado o repetitivo, puede traer cambios en las funciones del sistema nervioso en desarrollo, y por lo tanto, son suficientes para probar estímulos malos.	Varios estudios llevan medidas no farmacológicas para controlar el dolor, siendo la lactancia materna la que obtuvo una superioridad significativa en comparación con los otros métodos. Sin embargo, pocos profesionales son capaces de identificar el dolor, así como lograr intervenciones de socorro.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Simonse Eva, Paul G. H. Mulder and Ron H. T. van Beek	2012	Analgesic Effect of Breast Milk Versus Sucrose for Analgesia During Heel Lance in Late Preterm Infants Efecto analgésico de la leche materna frente a la sacarosa para la analgesia durante el lanzamiento del talón en recién nacidos prematuros tardíos. (20)	PEDIATRICS DOI: 10.1542/peds.2011-2173 http://pediatrics.aappublications.org/content/129/4/657.short PAISES BAJOS	Volume 129, Number 4, April 2012

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Ensayo Clínico Aleatorizado	71 recién nacidos	Historia clínica y ficha de registro	Consentimiento informado y aprobación de la comisión de ensayos clínicos	No hubo diferencias significativas en el puntaje medio de PIPP entre los neonatos que recibieron leche materna (6.1) y los que recibieron sacarosa (5.5), con una diferencia media de 0.6 (intervalo de confianza del 95% 21.6 a 2.8; P = .58).	A partir de este estudio, no se puede concluir que la leche materna tenga un mejor efecto analgésico que la sacarosa en recién nacidos prematuros tardíos. De los resultados, sigue con 95% de confianza que el efecto analgésico de la leche materna no es .1.6 puntos mejor y no. 2,8 puntos peor en la escala PIPP (SD 3,7) que el efecto analgésico de la sacarosa en recién nacidos prematuros tardíos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
IA Duro, AF Vázquez	2015	Eficacia de la leche materna en la reducción del dolor en prematuros en procedimientos terapéuticos menores. una revisión de la literatura. (21)	Researchgate.Net https://www.researchgate.net/publication/283420159 ESPAÑA	Octubre 2015

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión Sistemática	03 artículos científicos	Artículos científicos	No referido	En tres de los estudios se compara el efecto de la leche materna con sabores dulces (glucosa al 25% y sacarosa al 25%) obteniendo efectos inferiores o similares entre ambos tratamientos. La leche materna no ha mostrado diferencias significativas con la succión no nutritiva. Finalmente, la leche materna reduce el dolor de forma significativa en comparación con placebos.	La escasez de artículos publicados en el último lustro se presenta como la principal dificultad para valorar la eficacia de la leche materna como analgésico no farmacológico durante procedimientos dolorosos en prematuros. Existen indicios del efecto analgésico de la leche materna en prematuros. No obstante, no existe evidencia científica del aumento de la latencia del llanto o de la disminución del tiempo del llanto tras la administración de leche materna.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Ribeiro Laiane Medeiros, Castral Thaila Correa, Montanholi Liciane Langona, Dare Mariana Firmino, Silva Aline Carolina de Araujo, Antonini Sonir Roberto Rauber et al	2013	La leche humana en el alivio del dolor neonatal en el examen de fondo de ojo (22)	Rev. esc. enferm. USP DOI: 10.1590/S0080-623420130000500005 http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342013000501039&script=sci_arttext BRASIL	vol.47 no.5 São Paulo Oct. 2013

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasiexperimental	14 recién nacidos	Historia clínica y hoja de registro	Consentimiento informado	Estudio de carácter cuasi-experimental, realizado con 14 prematuros internados en la unidad neonatal de un hospital universitario. En la comparación entre los grupos, no hubo diferencia estadística significativa relacionada a la duración del tiempo del llanto, la concentración del cortisol salival y la frecuencia cardiaca.	La leche humana parece ser tan efectiva como la sacarosa en el alivio del dolor agudo debido al examen. Una limitación fue el reducido tamaño de la muestra y la falta de aleatorización. Es necesaria la realización de estudios experimentales con mayor tamaño de muestra para fortalecer las evidencias encontradas.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Aguilar Cordero M., Baena García L., Sánchez López A., Mur Villar N., Fernández Castillo R., García I.	2015	Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos; revisión sistemática. (23)	Nutrición Hospitalaria ISSN 0212-1611 http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=1c8e644b-8c8d-47bb-a57a-f26bd82ea9b0%40sessionmgr101&vid=1&hid=118 ESPAÑA	2015;32(6):249 6-2507

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática Cuantitativo	21 Artículos científicos	Artículos científicos	No referido	Los estudios han probado la eficacia de las intervenciones no farmacológicas en el alivio del dolor de los neonatos a término y pretérmino. Destaca una gran variedad metodológica, especialmente en el instrumento de medida del estímulo doloroso. Se requiere una mayor implicación del personal sanitario, ante las consecuencias negativas que conlleva la sensación de dolor en edades tempranas, entre las que destaca la alteración del sueño.	Algunas de las intervenciones no farmacológicas más utilizadas son la administración oral de soluciones dulces, la lactancia materna y el método canguro, que han demostrado ser eficaces, pues conllevan numerosos beneficios para el neonato. No obstante, se requieren más estudios en este sentido, así como la aplicación de un método de valoración universal, para la posterior evaluación de los resultados a medio y largo plazo.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Hernández Acosta Diana Rosa, Suárez García Nuvia, Fernández Valdés Blanca Iris, Mena Padrón Nilda.	2015	Efecto de la dextrosa y la lactancia materna en el alivio del dolor en recién nacidos. (24)	Rev Ciencias Médicas http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000600009&lng=es . CUBA	vol.19 no.6 nov.-dic. 2015

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Experimental	200 recién nacidos	Escala de Givens antes, durante y después del procedimiento doloroso a cada grupo	Consentimiento informado	Se utilizó estadística descriptiva: análisis de medias, desviaciones típicas y pruebas T para diferencias de medias, además de ji cuadrado con una probabilidad de $p=0.5$. Predominaron los recién nacidos a término (58%), sexo masculino (68%) y buen peso al nacer (70%). La puntuación promedio según escala de Givens fue de 10.76 puntos, presentó dolor intenso (73.3%). La dextrosa tuvo mayor eficacia analgésica con una probabilidad de 0.473, versus lactancia materna de 0.201.	En neonatos sometidos a procedimientos dolorosos el uso de la dextrosa en el alivio del dolor resultó ser más efectivo que la utilización de la lactancia materna, en recién nacidos que ingresan a las unidades de cuidados intensivos neonatales.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Zurita-Cruz, Jessie Nallely; Rivas-Ruiz, Rodolfo; Gordillo-Álvarez, Virginia; Villasís-Keever, Miguel Ángel	2017	Lactancia materna para control del dolor agudo en lactantes: ensayo clínico controlado, ciego simple. (25)	Nutrición Hospitalaria http://www.redalyc.org/pdf/3092/309250505008.pdf ESPAÑA	vol. 34, núm. 2, marzo-abril, 2017, pp. 301-307

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Ensayo Clínico Aleatorizado	144 pacientes, 48 por grupo	Historia clínica y ficha de registro	Consentimient o informado y aprobación de la comisión de ensayos clínicos	Se incluyeron 3 grupos: LM, SL y sin aplicar analgesia (control). El dolor se midió a través del tiempo de llanto y una escala de dolor pediátrico. En el análisis estadístico se utilizaron las pruebas de Kruskal Wallis y U de Mann Whitney para variables cuantitativas y para variables cualitativas se aplicó la prueba de Chi2. Se utilizó Kaplan Meier para analizar el tiempo de llanto total. Se analizaron un total de 144 pacientes, 48 por grupos. El grupo de LM tuvo menor tiempo de llanto (p = 0,007) y menor calificación de dolor a los 90 (p = 0,006) y 120 (p = 0,003) segundos comparado con los otros 2 grupos. Mientras que entre el grupo SL y el grupo control no hubo diferencia significativa en la duración del llanto ni la escala de dolor.	La lactancia materna es efectiva para el manejo del dolor agudo después de la vacunación en lactantes menores en comparación al sucedáneo de leche y no aplicar analgesia.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre Eficacia de la lactancia materna en el control del dolor del recién nacido

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias(s) según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Revisión sistemática</p> <p>Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates. Lactancia materna o leche materna para el dolor en procedimientos en neonatos.</p>	<p>Si está disponible, la alimentación al pecho o leche materna debe ser usada para aliviar el dolor por procedimientos en neonatos que serán sometidos a un procedimiento doloroso único, más que el placebo, posicionamiento o no intervención.</p>	Alta	Fuerte	Canadá
<p>Ensayo Clínico Aleatorizado</p> <p>Intervenciones no farmacológicas combinadas para el alivio del dolor en los recién nacidos en dos grados de procedimientos de dolor: Un ensayo clínico aleatorizado.</p>	<p>La succión y la lactancia materna tuvieron efectos sinérgicos sobre el alivio del dolor cuando se usaron con sacarosa oral. Para el procedimiento de dolor profundo, la sacarosa oral combinada con NNS y el swaddling proporcionaron el mejor efecto de alivio del dolor. Para el procedimiento del talón de dolor bajo, la adición de NNS y la ejecución realizada no mejoraron los efectos.</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Ensayo Clínico Aleatorizado</p> <p>Glucosa oral y leche materna como estrategia para reducción del dolor durante el procedimiento de punción del talón en recién nacidos</p>	<p>La saturación de oxígeno es mayor en el grupo de lactancia materna que en el resto; así como en el de glucosa oral 24% que en el de control.</p>	Alta	Fuerte	España

<p>Revisión Sistemática</p> <p>Breastfeeding as a non-pharmacological method for pain relief</p> <p>Lactancia como intervención no farmacológica método para el alivio del dolor.</p>	<p>Varios estudios llevan medidas no farmacológicas para controlar el dolor, siendo la lactancia materna la que obtuvo una superioridad significativa en comparación con los otros métodos. Sin embargo, pocos profesionales son capaces de identificar el dolor, así como lograr intervenciones de ayuda.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Brasil</p>
<p>Ensayo Clínico Aleatorizado</p> <p>Efecto analgésico de la leche materna frente a la sacarosa para la analgesia durante el lanzamiento del talón en recién nacidos prematuros tardíos.</p>	<p>A partir de este estudio, no se puede concluir que la leche materna tenga un mejor efecto analgésico que la sacarosa en recién nacidos prematuros tardíos. De los resultados, sigue con 95% de confianza que el efecto analgésico de la leche materna no es .1.6 puntos mejor y no. 2,8 puntos peor en la escala PIPP (SD 3,7) que el efecto analgésico de la sacarosa en recién nacidos prematuros tardíos.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Países Bajos</p>
<p>Revisión Sistemática</p> <p>Eficacia de la leche materna en la reducción del dolor en prematuros en procedimientos terapéuticos menores. Una revisión de la literatura.</p>	<p>La escasez de artículos publicados en el último lustro se presenta como la principal dificultad para valorar la eficacia de la leche materna como analgésico no farmacológico durante procedimientos dolorosos en prematuros. Existen indicios del efecto analgésico de la leche materna en prematuros. No obstante, no existe evidencia científica del aumento de la latencia del llanto o de la disminución del tiempo del llanto tras la administración de leche materna.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>España</p>
<p>Cuasiexperimental</p> <p>La leche humana en el alivio del dolor neonatal en el examen de fondo de ojo</p>	<p>La leche humana parece ser tan efectiva como la sacarosa en el alivio del dolor agudo debido al examen. Una limitación fue el reducido tamaño de la muestra y la falta de aleatorización. Es necesaria la realización de estudios experimentales con mayor tamaño de muestra para fortalecer las evidencias encontradas.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Brasil</p>

<p>Revisión Sistemática</p> <p>Procedimientos farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos; no para la revisión sistemática.</p>	<p>Algunas de las intervenciones no farmacológicas más utilizadas son la administración oral de soluciones dulces, la lactancia materna y el método canguro, que han demostrado ser eficaces, pues conllevan numerosos beneficios para el neonato. No obstante, se requieren más estudios en este sentido, así como la aplicación de un método de valoración universal, para la posterior evaluación de los resultados a medio y largo plazo.</p>	Alta	Fuerte	España
---	---	-------------	---------------	--------

<p>Ensayo Clínico Aleatorizado</p> <p>Efecto de la dextrosa y la lactancia materna en el alivio del dolor en recién nacidos.</p>	<p>En neonatos sometidos a procedimientos dolorosos el uso de la dextrosa en el alivio del dolor resultó ser más efectivo que la utilización de la lactancia materna, en recién nacidos que ingresan a las unidades de cuidados intensivos neonatales.</p>	Alta	Fuerte	Cuba
---	--	-------------	---------------	------

<p>Ensayo Clínico Aleatorizado</p> <p>Lactancia materna para control del dolor agudo en lactantes: ensayo clínico controlado, ciego simple.</p>	<p>La lactancia materna es efectiva para el manejo del dolor agudo después de la vacunación en lactantes menores en comparación al sucedáneo de leche y no aplicar analgesia.</p>	Alta	Fuerte	España
--	---	-------------	---------------	--------

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

En la búsqueda intensiva de artículos científicos sobre eficacia de la leche materna en el control del dolor. Se encontraron diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos Pubmed, Medline, Cochrane plus, EBSCO y Lilacs.

El dolor como el 5º signo vital viene siendo difundido por el mundo desde el año 2000, para que se incluya en la medición de los signos vitales extendido a todas las instituciones de salud también la medición y registro del dolor formando parte de las rutinas médicas y de enfermería en el cuidado de pacientes en los diferentes niveles de asistencia en los centros de salud (26). Los recién nacidos demuestran respuestas fisiológicas y hormonales exageradas al dolor en comparación otros pacientes esto se atribuye a que los neurotransmisores excitatorios son abundantes, mientras que los inhibitorios son escasos en el recién nacido y, por lo tanto, presentan mayor percepción al dolor (27).

En esta primera etapa de la vida, estar sometido a dolor de manera frecuente y prolongada es perjudicial para el sistema nervioso y puede provocar inestabilidad fisiológica, elevar la probabilidad de ocurrencia de alteraciones permanentes de la plasticidad del cerebro inmaduro y ocasionar un funcionamiento alterado de la respuesta al dolor asociado a disminución del umbral del dolor y repercusiones a largo plazo relacionadas con déficit

neurológico, cognitivo y de aprendizaje, dificultades de interacción con la familia y la sociedad. Diversas técnicas han sido descritas para la reducción de la intensidad del dolor como resulta la analgesia inducida por la música, la tetanalgesia y la estimulación temprana en el prematuro asociado al contacto piel-piel con su madre, también ha resultado beneficiosa (28,29).

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran del total de 10 artículos revisados, el 60% (n=06/10) de estos, evidencian que la lactancia materna disminuye el dolor en recién nacidos.

Shah P y colaboradores (16), concluye que, de estar disponible, la lactancia o la leche materna se deben utilizar para aliviar el dolor en los neonatos sometidos a un procedimiento doloroso, en lugar de utilizar placebo, cambio de posición o ninguna intervención. La administración de glucosa/sacarosa tuvo una efectividad similar a la lactancia para aliviar el dolor.

Existe una creciente evidencia de que la succión, unida a otros elementos, Como la sacarosa o la leche materna, proporciona un efecto sinérgico de ambos, lo que aumenta su efectividad en el alivio del dolor (23) Este hecho se ve apoyado por el estudio de Weissman y cols. (5).

Cordero M. (18), los signos vitales de los RN son significativamente modificados después del procedimiento de la punción del talón y que la administración de leche materna ayuda a reducir el dolor y disminuir la incomodidad del recién nacido.

Zurita C. y colaboradores (25), en el artículo publicado el año 2017, sobre Lactancia materna para control del dolor agudo en lactantes: ensayo clínico controlado, ciego simple, en cuyo estudio el dolor se midió a través del tiempo de llanto y una escala de dolor pediátrico, se analizaron un total de 144 pacientes, 48 por grupo. El grupo de LM tuvo menor tiempo de llanto ($p = 0,007$)

y menor calificación de dolor a los 90 ($p = 0,006$) y 120 ($p = 0,003$) segundos comparado con los otros 2 grupos. Mientras que entre el grupo SL y el grupo control no hubo diferencia significativa en la duración del llanto ni la escala de dolor, concluyendo que la lactancia materna es efectiva para el manejo del dolor agudo después de la vacunación en lactantes menores en comparación al sucedáneo de leche y no aplicar analgesia.

En resumen, debemos de manifestar que hay evidencias que demuestran que los neonatos son capaces de sentir el dolor. Existen datos suficientes para afirmar que antes de las 28 semanas de gestación, el feto ha desarrollado los componentes anatómicos, neurofisiológicos y hormonales necesarios para la percepción del dolor, pero con el inconveniente que la vía inhibitoria descendente, nociceptiva; no está funcionalmente madura hasta varias semanas o meses después del nacimiento. En niños nacidos a término pretérmino, se ha demostrado una respuesta fisiológica y hormonal al dolor, similar, y a menudo exagerada, si la comparamos con la de niños de mayor edad y personas adultas, con menor umbral del dolor a menor edad gestacional. Por tanto, según la revisión realizada el 60% (06/10) de los estudios y básicamente revisiones sistemáticas (16,17,18,19,24,25), concuerdan respecto a la eficacia de la lactancia materna para disminuir el dolor en los recién nacidos, mientras tanto los autores de los artículos (20,21,22,23) mantiene una posición en el sentido de que aún no hay evidencia científica suficiente respecto al efecto analgésico de la lactancia materna en el recién nacido.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Los 10 artículos revisados, el 60% (n=06/10) de estos evidencian la Eficacia de la lactancia materna en el control del dolor del recién nacido (16,17,18,19,24,25), mientras tanto el 40% (n=04/10) expresa que no hay evidencia científica suficiente para recomendar la lactancia materna como una intervención efectiva para disminuir el dolor en recién nacido sometido a algún procedimiento doloroso (20,21,22,23).

Se concluye que la lactancia materna es natural, practica, económica, disminuye el dolor e incentiva el apego y no tiene hiper osmolaridad a comparación a las soluciones azucaradas y sucedáneos de la leche materna, pudiendo reducir así efectos adversos en los neonatos y pudiendo ser utilizada en todo recién nacido que no esté contraindicado la vía oral

Por tanto, se debería implementar la lactancia materna como práctica habitual para el alivio del dolor en los recién nacidos y lactantes pequeños que son

sometidos a procedimientos dolorosos menores. Esta es una intervención que debería ser fácilmente adoptada por los profesionales de salud y los padres.

5.2. Recomendaciones

Promocionar el uso de la lactancia como analgésico permitiría divulgar un mensaje positivo sobre la lactancia, que facilita el vínculo entre la madre y el recién nacido fomenta el cuidado humano de los neonatos y, eventualmente, mejora las tasas de lactancia sin un costo adicional para el sistema de atención

Es importante lograr la concientización del personal de salud en la realización de procedimientos en el RN ya que según este estudio se podría disminuir el dolor con el amamantamiento y de esta forma disminuir los efectos adversos a futuro como desordenes y trastornos de aprendizaje.

Por todo ello, la prevención del dolor es importante no solo desde el punto de vista ético, sino también por las potenciales consecuencias de repetidas exposiciones al dolor en el recién nacido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herbert A., Chinawa J. Neonatal analgesia: A neglected issue in the tropics. Nigerian medical journal.2014; 55(3):183-187.
2. Garduño A, Muñoz R. Dilemas éticos y toma de decisiones en Unidades de cuidados intensivos. Bol Med Hospi Infant Mex.2010; 67(3):259-269.
3. Elorza M. Dolor en el recién nacido. An Pediatr. 2003; 58 (4):293 – 295.
4. Álvarez T. El Dolor en Neonatos. Enfoque Diagnóstico y Terapéutico.IATREIA 2000; 13 (4): 246 – 256.
5. Shah V, Ohlsson A. Venepuncture versus heel lance for blood sampling in term neonates (Cochrane Review). The Cochrane Library, Issue 4, 2005. Available at:<http://www.nichd.nih.gov/cochrane/Shah/SHAH.HTM>
6. McGrath PJ, Unruh AM. The social context of neonatal pain. Clin Perinatol. 2002; 29 (3): 555 – 572.
7. Porter FL, Wolf CM, Gold J, Lotsoff D, Miller P. Pain and pain management in newborn infants: A survey of Physicians and Nurses. Pediatrics. 1997; 100 (4):625– 632.
8. Ocaranza C, Figueroa V, Ferreiro M, Guerrero M. Manejo del Dolor Agudo y Sedación en Niños. Rev Pediatr al Día. 2000; 16 (2): 121 – 127.
9. Golianu B. Tratamiento del Dolor Agudo. In: Master Myron MD. Acute Pain in Children. Pediatr Clin North America 2000; 47(3): 599 – 628.

10. Aranda JV, Carlo W, Hummel P. Analgesia and Sedation during Mechanical Ventilation in neonates. *Clin Therapeutics*. 2005; 27 (6): 877 – 899.
11. Sturla FL, Smith GC, Stevens B. Valoración del Dolor en Lactantes y Niños. In: Master Myron MD. *Acute Pain in Children*. *Pediatr Clin North America*. 2000;47(3): 523 – 550.
12. Grunau R. Early pain in preterm infants. A model of long – term effects. *ClinPerinatol*. 2002; 29 (3): 373 – 394.
13. Anand KJS, Phil D, Carr DB. The Neuroanatomy, Neurophysiology and Neurochemistry of Pain, Stress and Analgesia in Newborns and children. *Pediatr Clin Nort Am*. 1989; 36: 795-811.
14. Blass EM, Shide DJ. Mother as a shield: differential effects of contact and nursing on pain responsivity in infant rats - evidence for nonopioid mediation. *Behavioral Neuroscience* 1995; 109:342-53.
15. Blass EM. Milk - induced hypoalgesia in human newborns. *Pediatrics* 1997; 99:825-9.
16. Barrett T, Kent S, Voudoris N. Does melatonin modulate beta-endorphin, corticosterone, and pain threshold? *Life Sciences* 2000; 66:467-76.
17. Shah PS, Herbozo C, Aliwalas LL, Shah VS. Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Ene 12;12. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23235618>.

18. Leng HY, Zheng XL, Zhang XH1, He HY, Tu GF, Fu Q, Shi SN4, Yan L. Combined non-pharmacological interventions for newborn pain relief in two degrees of pain procedures: A randomized clinical trial. *Eur J Pain*. 2017 Feb;20(6):989-97. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26685099>.
19. Cordero M., Villar N, García I, López M.. Glucosa oral y leche materna como estrategia para reducción del dolor durante el procedimiento de punción del talón en recién nacidos. *Nutr Hosp*. 2014;30(5):1071-1076. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309232453011>.
20. De Andrade M., Martins J., Figueiredo J. Breastfeeding as a non-pharmacological method for pain relief. *Revista Enfermagem Contemporânea*. 2017 Feb/Dez;5(2):261-270. <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/980/732>.
21. Simonse E., Mulder P., Van Beek R. Analgesic Effect of Breast Milk Versus Sucrose for Analgesia During Heel Lance in Late Preterm Infants. *Pediatrics* 2012;129;657. <http://pediatrics.aappublications.org/content/129/4/657.short>.
22. Duro I., Anido I.; Vázquez A.. Eficacia de la leche materna en la reducción del dolor en prematuros en procedimientos terapéuticos menores. una revisión de la literatura. Feb 2017.
23. Medeiros R., Correa C., Langona M., Firmino D., de Araujo S., Rauber A. et al. Human milk for neonatal pain relief during ophthalmoscopy. *Rev. esc. enferm. USP*, 2017 Feb 47(5): 1039-1045. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420130000500005>.

24. Aguilar M., Baena L., Sánchez A., Mur N., Fernández R., García I. Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos; revisión sistemática. Nutr Hosp. 2015;32(6):2496-2507. ISSN 0212-1611.
<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=1c8e644b-8c8d-47bb-a57a-f26bd82ea9b0%40sessionmgr101&vid=1&hid=118>.
25. Hernández D., Suárez N., Fernández B., Mena N.. Efecto de la dextrosa y la lactancia materna en el alivio del dolor en recién nacidos. Rev Ciencias Médicas 2015 Dic [citado 2017 Jun 02] ; 19(6): .
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000600009&lng=es.
26. Zurita-Cruz, J.; Rivas-Ruiz, R.; Gordillo-Álvarez, V.; Villasís-Keever, M. lactancia materna para control del dolor agudo en lactantes: ensayo clínico controlado, ciego simple. nutrición hospitalaria, marzo-abril, 2013 4(2),7,301-307. <http://www.redalyc.org/pdf/3092/309250505008.pdf>.
27. Lemus ML, et aL. Consenso sobre el abordaje diagnóstico y terapéutico del dolor y el estrés en el recién nacido. rev panama salud pública . 2014 36(5)
<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/9548/10.pdf?sequence=1>.
28. Palermo TM, Valrie CR, Karlson CW. family and parent influences on pediatric chronic pain: a developmental perspective. am psychol. 2014 69(2):9p

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4056332/pdf/nihms587716.pdf>.

29. Grunau RE. Neonatal pain in very preterm infants: long-term effects on brain, neurodevelopment and pain reactivity. rambam maimonides medical journal [internet]. 2013[citado 12 may 2014]; 4(4): [aprox. 9 p.]. disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3820298/pdf/rmmj-4-4-e0025.pdf>.

30. Oliveira R, Silva AV, Silva LM, Silva AP, Chaves EM, Bezerra S. implementación de medidas para el alivio del dolor en neonatos por el equipo de enfermería. esc anna nery [internet]. 2011 [citado 27 ene 2014]; 15(2): [aprox. 9 p.]. disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n2/v15n2a09>