



DIPUTACIÓN DE PALENCIA

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Escuela de Enfermería de Palencia

“Dr. Dacio Crespo”

Trabajo del Fin de Grado

Utilización de la lactancia materna como medida de analgesia no farmacológica en los procedimientos dolorosos en lactantes

Alumna: Elena Torcida San Román

Tutor: Héctor Ruiz Rojo

Julio 2017

ÍNDICE.

Resumen.....	2
Introducción.....	3
El dolor en pediatría.....	3
Valoración del dolor en pediatría.....	5
Analgésia no farmacológica.....	7
Lactancia materna.....	9
Justificación.....	9
Objetivos.....	10
Material y métodos.....	11
Diseño.....	11
Fuentes de obtención de datos.....	12
Selección de artículos.....	12
Resultados.....	13
Discusión.....	22
Conclusiones.....	24
Bibliografía.....	25
Anexos.....	28

RESUMEN

Introducción: el dolor evoca en los niños respuestas negativas fisiológicas, metabólicas y de conducta. A lo largo de su primer año de vida, se estima que los lactantes van a sufrir alrededor de 15 procedimientos sanitarios dolorosos. Los métodos de analgesia no farmacológica en lactantes están encaminados a proporcionarles comodidad y tranquilidad, reduciendo el estrés que suponen los procedimientos a los que se ven sometidos, siendo la lactancia materna el más recomendado.

Objetivos: valorar el uso de la lactancia materna para el alivio del dolor en lactantes al llevar a cabo procedimientos sanitarios dolorosos.

Material y métodos: revisión bibliográfica en las bases de datos “Pubmed”, “Scielo”, “Cuiden” y “Cochrane”. Se obtuvieron 11 artículos.

Resultados: las medidas que se han mostrado efectivas en la disminución del dolor han sido las siguientes, como primera opción amamantar antes, durante y después de la aplicación del proceso sanitario doloroso. Como segunda opción, la administración de glucosa o soluciones azucaradas. Habiendo prácticamente consenso en todos los estudios. Existen más métodos no farmacológicos que se pueden aplicar como cambios posturales o distracción. A pesar de no haberse notificado efectos adversos, de ser medidas económicas y de la relativa facilidad en la aplicación, siguen siendo tratamientos muy poco aplicados, incluso no conocidos por gran parte del personal sanitario.

Discusión: Todos los artículos apoyan el uso de la lactancia materna en los procedimientos. Existe una necesidad de mayor información y formación sobre el tema tanto al personal sanitario como a los padres de los niños.

Conclusiones: la lactancia se debe utilizar para aliviar el dolor de los procedimientos dolorosos en los neonatos. No se han notificado efectos adversos. Existen multitud de profesionales sanitarios que desconocen este tipo de intervenciones, y gran parte de los conocedores no lo aplica.

Palabras clave: dolor, control del dolor, lactancia materna

INTRODUCCIÓN

El dolor en pediatría

El dolor es definido por la IASP (*Internacional Association for the Study of Pain*) como: "una experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial, o descrita en tales términos". Esta interpretación del dolor es subjetiva. Esta definición es insuficiente cuando se considera a los niños que son incapaces de hablar de su dolor y pueden no haber tenido experiencias previas de lesiones. Numerosos expertos (Anand KJS, Craig KD, Kropp P) consideran que no es aplicable al dolor en neonatos ya que esta definición llevaría implícita la expresión de la experiencia dolorosa. A esto hay que añadir que en los niños a menudo la respuesta al dolor no difiere de otras respuestas, como el miedo y el estrés ante otras situaciones no dolorosas. Esta dificultad para reconocer el dolor conlleva un peor manejo de este.

Hace más de una década se pensaba que la incapacidad de los niños para verbalizar sus sentimientos y expresar su dolor era sinónimo de incapacidad para experimentarlo y recordarlo, sin embargo, los infantes tienen la capacidad neurológica para percibir dolor al nacimiento, incluso el bebé prematuro. (1)

Existe dolor agudo y crónico:

- El dolor agudo, es la consecuencia inmediata que aparece por estimulación química, mecánica o térmica de nociceptores específicos ante un estímulo doloroso; tiene una función de protección biológica. Los síntomas psicológicos son escasos.
- El dolor crónico, no posee una función de protección, es persistente puede perpetuarse por tiempo prolongado después de una lesión, e incluso en ausencia de la misma. Suele ser refractario al tratamiento y se asocia a importantes síntomas psicológicos.

El dolor tiene varias clasificaciones:

- Según su rapidez de viaje en el sistema nervioso: dolor “rápido”, dolor “lento” (2).
- Fisiopatológica: nociceptivo (consecuencia de una lesión somática o visceral) y neuropático (resultado de una lesión y alteración de la transmisión de la información nociceptiva a nivel del sistema nervioso central o periférico). (3)
- Anatómica: somático y visceral.

Las estructuras periféricas y centrales necesarias para la nocicepción están presentes y son funcionales entre el primer y segundo trimestres de gestación. Los mecanismos básicos de percepción del dolor en lactantes y niños son similares a los de los adultos e incluyen transducción, transmisión, percepción y modulación (4).

Sin embargo, debido a la inmadurez neurofisiológica y cognoscitiva, hay algunas diferencias.

Por ejemplo, existe menos precisión en la transmisión de la señal dolorosa en la médula espinal y carecen de neurotransmisores inhibitorios descendentes. Por tanto, los lactantes pueden percibir el dolor más intensamente que los niños mayores o que los adultos, debido a que sus mecanismos descendentes de control son inmaduros.

Además, el sistema nervioso neonatal tiene concentraciones más altas y más difusas de receptores de sustancia P, un neuropéptido que se encuentra en los nervios del sistema nervioso periférico y central, especialmente involucrado en la percepción del dolor, lo que limita su capacidad de modular la experiencia dolorosa (5).

A pesar de que el dolor puede servir para prevenir una lesión, sus efectos son deletéreos. El dolor provoca en los niños respuestas negativas fisiológicas, metabólicas y de conducta, que incluyen aumento en la frecuencia cardíaca, en la frecuencia respiratoria y en la presión sanguínea y aumento en la secreción de catecolaminas, glucagón y corticosteroides.

El estado catabólico inducido por el dolor agudo puede ser más dañino para los lactantes y niños pequeños que tienen tasas metabólicas más altas y menos reservas nutricionales que los adultos.

El dolor lleva a anorexia, lo que causa pobre ingesta nutricional y retardo en la curación de las heridas, alteración en la movilidad, disturbios del sueño, retraimiento, irritabilidad y posible retroceso en el desarrollo.

El aprendizaje acerca del dolor ocurre con la primera experiencia dolorosa y tiene profundos efectos sobre la percepción y respuestas posteriores al dolor.

La infancia, sobre todo el periodo neonatal, es un estado de desarrollo activo en el que el sistema nervioso tiene un alto nivel de plasticidad, por lo que las experiencias dolorosas durante este período pueden influir en la arquitectura final del cerebro adulto de forma sutil y actualmente indefinida. Algunos autores (Johnson CC, Stevens B et al) sugieren que la experiencia dolorosa en la unidad de cuidado intensivo neonatal puede alterar el normal desarrollo de la expresión de dolor en lactantes y pre-escolares. (4)

Valoración del dolor en Pediatría

En los últimos años, se han desarrollado numerosos avances en el cuidado y manejo del dolor del recién nacido. Existen diversas escalas de medida del dolor para la valoración de este. Se basan en la observación y en la recogida de alteraciones fisiológicas, cambios del comportamiento, o una combinación de ambos. (1)

En la actualidad no existe una técnica uniforme, ampliamente aceptada y fácil de administrar para evaluar el dolor en los niños, sobre todo en los más pequeños. La evaluación del dolor debe estar de acuerdo con la etapa de desarrollo del niño; la severidad y cronicidad de la enfermedad; el procedimiento médico o quirúrgico; y el ambiente. (4)

Existen dos tipos de escalas:

- Análogas: Los métodos de auto-informe, también conocidos como objetivos, se consideran el “estándar de oro” para la evaluación del dolor. Incluyen escalas de colores, escalas de fichas de *de Hester o Poker Chip Tool*, *Escalas de caras*...Sin embargo, todas estas escalas necesitan de la colaboración por parte del niño, por lo que, en el caso de los lactantes, no se pueden utilizar. (6)

- Conductuales: Las herramientas de evaluación del dolor miden la conducta del infante y deben ser usadas cuando el auto-informe no se pueda obtener o para suplementar las medidas fisiológicas o de auto-informe. Es importante cuando se usa este tipo de evaluación, saber discriminar entre la angustia o la agitación y el propio dolor. Las medidas de conducta se pueden categorizar en descripciones de conductas por minuto, conductas sociales o relacionadas con el apetito y cambios en el estado y función cognoscitivos. La acción facial y las características acústicas del llanto son ejemplos de descripciones muy detalladas de conductas por minuto. Parece no existir un llanto de dolor absolutamente identificable, pero las características que representarían un estado doloroso son un llanto de tono alto, áspero e intenso.

La expresión facial ha sido la más ampliamente estudiada de las medidas de evaluación de conducta en el dolor. Es el indicador más consistente de dolor en todas las poblaciones y como tal, se debe considerar el “estándar de oro” de las respuestas de comportamiento para el dolor en los infantes. Esta expresión facial incluye ojos fuertemente cerrados, cejas fruncidas, alas nasales amplias y abultadas, surco nasolabial más profundo, boca en forma de cuadrado y lengua tensa cóncava.

Existen también sistemas que evalúan la posición del cuerpo como el *Sistema de Codificación Corporal del Lactante* que es una medida de conducta para evaluar la actividad motora gruesa; sin embargo, la actividad corporal parece menos específica al dolor que la expresión facial en lactantes prematuros. Se pueden encontrar también sistemas que combinan las anteriores como la escala CHEOPS (*The Children’s Hospital of Eastern Ontario Pain Scale*). Este sistema incluye la observación seriada de seis distintas conductas: llanto, expresión facial, expresión verbal, posición del tronco, movimiento de piernas e intentos de tocar el sitio doloroso. Se asigna una puntuación a cada una de estas conductas cada 30 segundos durante un tiempo determinado. (4)

Otra escala muy utilizada y catalogada como subjetiva es Escala FLACC (Face, Leg, Activity, Cry, Consolability) del dolor según el comportamiento, que valora la cara, el movimiento de las piernas, la actividad, cuándo llora y si se puede consolar.

A continuación, se presentan varias escalas para neonatos, recién nacidos y lactantes utilizadas para la valoración del dolor agudo:

- **Premature Infant Pain Profile (PIPP):** Para niños a término y pretérmino, teniendo en cuenta la edad gestacional. Ha sido validada para el dolor postoperatorio y para determinar la eficacia de la sacarosa como método analgésico.
- **Neonatal Infant Pain Scales (NIPS):** Describe cambios en la expresión facial, llanto, patrón respiratorio, movimientos de extremidades y el estado al despertar. Debe tenerse en cuenta holísticamente al niño y su entorno. Puede utilizarse en niños de hasta un año.
- **Neonatal Facing Coding System (NFCS):** Consiste en un análisis descriptivo de 9 expresiones faciales distintas en niños de todas las edades, aunque se ha mostrado más sensible en niños maduros.
- **COMFORT:** evalúa los niveles de alerta, agitación, respuesta respiratoria, movimientos físicos, tono muscular, tensión facial, presión arterial y frecuencia cardíaca. Estudios recientes (7) apoyan la utilización de esta escala.

Analgesia no farmacológica

Se considera analgesia no farmacológica a una serie de medidas para la prevención y reducción del dolor que se basan en la no utilización de medicamentos.

Los métodos de analgesia no farmacológica en lactantes están encaminados a proporcionarles comodidad y tranquilidad, reduciendo el estrés que suponen los procedimientos a los que se ven sometidos. Resultan fáciles de administrar, rápidos, de bajo coste y bien tolerados por los lactantes, por lo que cada vez, son más recomendados para prevenir y aliviar el dolor infantil leve-moderado.

Algunos de estos métodos son:

- **Medidas ambientales:** Al niño se le debe tratar suavemente y sin movimientos bruscos en todo momento. El entorno debe ser tranquilo, sin ruidos molestos e idóneamente iluminado. Se debe intentar elegir el momento más oportuno,

respetando su descanso y alimentación. Se ha demostrado que la interrupción y/o falta el sueño produce hiperalgesia.

- Sacarosa vía oral: Es el método más estudiado. Su eficacia ha sido ampliamente evaluada. No se ha especificado aún la dosis más adecuada, siendo la más utilizada 0,2 ml de sacarosa al 20%-25% dos minutos antes de realizar la técnica.
- Contacto piel con piel o posición canguro: el bebé está en contacto con la piel de su madre. Este es el método de elección frente a la colocación del niño en una camilla, evitando la posición supina, ya que parece aumentar el dolor.
- Succión no nutritiva: Activa los receptores que estimulan la analgesia endógena por liberación de serotonina. El utensilio más utilizado es el chupete, obteniendo mayor efecto asociándose con sacarosa.
- Contención: consiste en mantener al niño en posición lateral, con brazos y piernas flexionados cercanos al tronco como si estuviera en el vientre de su madre. Este fin se puede conseguir con toallas, almohadas o cualquier objeto que sirva para ayudarle a mantener esa postura. Se recomienda la contención durante el procedimiento y dos minutos después de este.
- Saturación sensorial: Se coloca al lactante de lado con las extremidades flexionadas y se le somete a estímulos para los cinco sentidos: caricias, voz materna, olor materno...
- Distracciones: musicoterapia, luces de colores, muñecos, etc.
- Masaje "Sujok": Es una de las escuelas coreanas de tratamiento no farmacológico. "Su" significa "palma" y "jok" "único". Esta escuela sostiene que las palmas de las manos y las plantas de los pies representan un microsistema del cuerpo humano, así se podría calmar el dolor masajeando puntos específicos, liberándose endorfinas y serotonina.
- Vapocoolant: provoca la disminución de la temperatura de la piel a 0°C, con efecto instantáneo tras su aplicación por la rápida evaporación que se produce. Se administra a 15 cm de distancia durante 1-3 segundos, y 10 segundos después se podría proceder a inyectar la vacuna. Su efecto es seguro, pero presenta algunos inconvenientes, el frío provoca reacciones locales, aunque de baja intensidad, además sorprende a los bebés que

dirigen su concentración hacia el procedimiento provocando estrés e hiperalgesia. El efecto es mayor en niños de más edad.

- **Lactancia materna**

La combinación de dos o más métodos de analgesia no farmacológica tiene mayor efecto en el alivio del dolor en comparación con la utilización de un único método. (10)

Lactancia materna en la analgesia no farmacológica

Se considera un método combinado de analgesia no farmacológica pues incluye, por un lado, el tener al bebé en brazos en contacto piel con piel con su madre, lo cual le tranquiliza al sentir su olor corporal y el latir de su corazón, y por otro, el sabor dulce de la leche materna. Este método, utilizado antes, durante y después de un procedimiento doloroso, puede reducir tanto el llanto como la expresión de dolor. El efecto analgésico se obtiene por la presencia de triptófano en la leche, precursor de la melatonina, que aumenta la concentración de beta-endorfinas en la sangre. El pediatra M. Merino Moina, perteneciente al comité asesor de vacunas de la Asociación Española de Pediatría (AEP), acuñó el término “tetanalgesia”, como un juego de palabras para fomentar el conocimiento de este procedimiento entre los profesionales sanitarios. (11)

JUSTIFICACIÓN

A lo largo de su primer año de vida, se estima que los lactantes van a sufrir alrededor de 15 procedimientos sanitarios dolorosos entre la prueba del talón, vacunas, venopunciones, etc. Nuestra función como sanitarios es conocer la evidencia científica en torno a aquellas técnicas que puedan contribuir a la disminución de este dolor y sus consecuencias a largo plazo.

Se ha querido indagar sobre cómo determinados métodos no farmacológicos, y en especial la lactancia, pueden afectar en la disminución de ese dolor, así como saber los motivos que llevan a la falta de utilización de esta práctica por parte del personal sanitario.

OBJETIVOS

- General. Realizar una revisión bibliográfica para valorar el uso de la lactancia materna en el alivio del dolor en lactantes al llevar a cabo procedimientos sanitarios dolorosos.
- Específicos.
 - Analizar los diferentes métodos no farmacológicos en control del dolor en lactantes.
 - Conocer distintas escalas de evaluación del dolor en lactantes.
 - Valorar el conocimiento por parte de los profesionales sanitarios de este tipo de técnicas no farmacológicas, así como, la frecuencia en su uso y su necesidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

La presente revisión bibliográfica fue realizada durante los meses de octubre de 2016 a abril de 2017. Para su comienzo, se formuló la siguiente pregunta PICO. (Tabla 1)

Tabla 1: Componentes de la pregunta PICO

P	I	C	O
Lactantes que van a sufrir procedimientos sanitarios dolorosos.	Lactancia materna como medida no farmacológica para el manejo del dolor pediátrico.	Otros tratamientos para el control del dolor pediátrico o la no intervención	Eficacia de la lactancia materna para la disminución del dolor agudo en lactantes y su utilización por parte de los profesionales sanitarios.
¿Es eficaz el uso de la lactancia materna como analgesia no farmacológica en lactantes que van a sufrir un procedimiento sanitario doloroso y es utilizada por los profesionales sanitarios?			

Fuente: elaboración propia

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Artículos disponibles a texto completo de forma gratuita, cuyo tema sea el alivio del dolor pediátrico durante procedimientos sanitarios dolorosos.
- Artículos en español y en inglés.
- Artículos que pasaran el cuestionario CASPE.

Criterios de exclusión

- Artículos sobre el control del dolor en la edad fuera de lactancia.
- Artículos centrados en tratamientos farmacológicos en el alivio del dolor.

Fuentes de obtención de datos

Se realizó una búsqueda bibliográfica entre los meses de octubre de 2016 y abril de 2017 en las bases de datos “Pubmed”, “Scielo”, “Cuiden” y “Cochrane”. Para la obtención de los artículos deseados se utilizaron los términos Mesh y Decs indicados en la tabla 2. Solo fue necesario el operador booleano “AND”.

T2. Bases de datos, palabras clave y booleanos utilizados.

Buscadores	MeSH y DeCS
Pubmed	“pain management” AND “breastfeeding”
Scielo	“breastfeeding” AND “pain management”
Cuiden	“manejo del dolor” AND “lactancia materna”
Cochrane	“manejo del dolor” AND “lactancia materna”

Fuente: elaboración propia

Selección de artículos

Las búsquedas obtenidas para la realización de la presente revisión bibliográfica se plasman en la siguiente tabla.

Tabla 3: Selección de artículos

Base de datos	Tesauros o términos Mesh	Encontrados	Seleccionados	Referencias bibliográficas
PubMed	“pain management” AND “breastfeeding”	55	4	(7, 14, 15, 17)
Cuiden	“manejo del dolor” AND “lactancia materna”	81	4	(10, 12, 13, 16)
Scielo	“manejo del dolor” AND “lactancia materna”	1	1	(6)
Cochrane	breastfeeding” AND “pain management”	14	2	(8, 9)
TOTAL		146	11	

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

La lactancia materna como medida no farmacológica para la disminución del dolor

Una revisión bibliográfica realizada por García et al (6) dividió las medidas de disminución del dolor en cuatro áreas: amamantamientos y soluciones azucaradas, anestésicos tópicos, métodos para la administración de vacunas (utilización de marcas de vacunas menos dolorosas, evitar la posición supina, elegir zona de punción adecuada...) y otras intervenciones (distracción).

Las medidas que se han mostrado efectivas en la disminución del dolor han sido las siguientes: en lactantes, amamantar antes, durante y después de la inyección; las soluciones azucaradas son una alternativa si la lactancia materna no fuera posible; los anestésicos tópicos son eficaces para todas las edades, pero tienen un coste y requieren un tiempo para mostrar su efecto; no aspirar en la inyección intramuscular y hacerlo lo más rápido posible; administrar las vacunas de forma que la más dolorosa sea la última; cuando sea posible, es preferible inyectar simultáneamente más de una vacuna que hacerlo de forma secuencial; sostener al niño en brazos; y utilizar maniobras de distracción.

Por tanto, la lactancia materna, en comparación con el placebo o la no intervención, minimiza los signos del dolor derivado de procedimientos dolorosos simples (venopunción, inyección intramuscular, punción del talón, etc.) realizados en lactantes.

Amamantar se considera como una técnica analgésica combinada, pues reúne distracción por la succión, liberación de opioides endógenos debido al sabor dulce, contacto piel con piel y efecto antiestrés por la liberación de la oxitocina y, posiblemente, de melatonina.

En cuanto a la técnica idónea, no debemos olvidar que es importante dar tiempo a que el agarre al pecho sea efectivo antes de llevar a cabo el procedimiento doloroso, el amamantamiento debe mantenerse durante todo el tiempo que dure el procedimiento doloroso y, a ser posible mantenerlo también después.

No se han encontrado efectos adversos, del tipo atragantamiento y similares, como consecuencia de esta práctica. Los inconvenientes son mínimos para el profesional durante la vacunación y están altamente compensados por los beneficios de esta práctica.

No se identificaron estudios que evaluaran la seguridad/efectividad de la administración repetida de lactancia o el suplemento de leche materna para aliviar el dolor. La valoración del dolor se realizó en vacunas independientes, sin realizar un seguimiento del calendario vacunal completo.

La segunda revisión, realizada por Gokhale et al (7), compara el efecto analgésico de la lactancia materna directa versus dextrosa y placebo. Los estudios clínicos han demostrado que el efecto de la leche materna se debe a componentes distintos de su azúcar. La lactancia materna puede ayudar a reducir el dolor y calmar al niño porque le proporciona confort con el contacto piel con piel y una sensación de seguridad. Se da sacarosa porque parece funcionar, pero probablemente sólo produce embotamiento emocional. Los efectos perjudiciales provocados por el dolor siguen ejerciendo su efecto aun así.

El primer metaanálisis realizado por Harrison et al (8) incluye una búsqueda de artículos hasta julio del 2016, se incluyeron ECA y cuasi-ECA en los que participaron niños desde 28 días a 12 meses y que recibieron lactancia materna durante un procedimiento doloroso. Los comparadores incluyeron la administración oral de agua, soluciones de sabor dulce o leche materna extraída, ninguna intervención, uso de chupetes, colocaciones diversas, abrazos, caricias, distracción, anestésicos tópicos y cuidado de piel a piel. Los procedimientos incluyeron: inyección subcutánea o intramuscular, punción venosa, inserción intravenosa, punción del talón y punción del dedo. Dado que la intervención con lactancia materna no se puede ocultar, todos los estudios se consideraron con alto riesgo de sesgo de cegamiento de los participantes y el personal.

En resumen, la lactancia materna fue más efectiva para reducir la duración del llanto o las puntuaciones de dolor durante la vacunación en comparación con: dextrosa al 25% y crema anestésica tópica (EMLA), spray frío, tenerlo en los

brazos de la madre y el masaje. Ningún estudio incluido informó efectos adversos.

En el siguiente metaanálisis realizado por Shah et al (9) fueron elegidos los ensayos controlados aleatorios o cuasialeatorios de lactancia o suplemento de leche materna versus ningún tratamiento/otras medidas en neonatos. El estudio valoraba marcadores fisiológicos de dolor o puntuaciones de dolor convalidadas.

Los neonatos en el grupo de lactancia presentaron un aumento significativamente menor de la frecuencia cardíaca y también se redujo el tiempo de llanto en comparación con el grupo con chupete. Los neonatos en el grupo de lactancia presentaron una reducción significativa en la duración del llanto comparados con los del grupo en ayunas (ninguna intervención), pero no hubo diferencias significativas cuando se comparó con el grupo de glucosa.

Por tanto, de estar disponible, la lactancia o la leche materna se deben utilizar para aliviar el dolor de 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.

En el ensayo clínico aleatorizado realizado por Lobato et al (10) se estudió a 50 individuos de dos meses de edad. De forma aleatoria, 25 en el grupo de control con la intervención habitual de sostener al bebé en brazos solamente, y 25 en el experimental, con el método analgésico llamado tetanalgesia.

Se valoró el dolor mediante la escala CONFORT (Anexo 1), tras la administración de las dosis correspondientes según el calendario vacunal de Andalucía.

Este proyecto muestra que la evaluación del dolor en niños de cualquier edad debe considerarse un derecho humano esencial. Así surge la necesidad de evaluar un método de analgesia no farmacológica de fácil acceso, económico y eficaz, que podamos emplear en procedimientos dolorosos en bebés, siendo el más idóneo la tetanalgesia.

No existen informes acerca de la existencia de vómitos por la aplicación de esta práctica durante las vacunaciones. Es muy poco probable que el bebé relacione este evento doloroso con el hecho de amamantar, el niño se alimenta varias veces al día, mientras que las vacunas se administran cada dos meses.

La enfermería posee un papel muy importante en el fomento de la lactancia materna, pudiendo aprovechar no sólo su capacidad nutritiva, sino también su poder para reconfortar y provocar un especial efecto balsámico en el recién nacido. También, nos permite abordar la atención sanitaria de la madre y el bebé de manera holística, dado que el dolor del bebé puede afectar las emociones de la madre.

Un ensayo clínico aleatorizado realizado por Moraes et al (12), estudió a una muestra de 55 recién nacidos a término divididos en dos grupos. El primero, de 38 recién nacidos, realizaron contacto piel con piel, mientras los restantes 27, recibieron la combinación de piel con piel más lactancia materna durante la vacunación contra la hepatitis B. El dolor de los recién nacidos se evaluó mediante movimientos faciales. Se midió la frecuencia cardíaca y la frecuencia de succión de todos los recién nacidos. Los resultados de este estudio reflejan que la combinación de lactancia materna con el contacto piel con piel, reducen considerablemente las expresiones de dolor, así como una normalización más rápida de la frecuencia cardíaca. Otro aspecto que merece ser mejor evaluado en estudios futuros es el comportamiento materno durante la lactancia materna y contacto piel con piel, ya que las estrategias permiten la participación activa de las madres y puede modificar la respuesta de los recién nacidos al dolor evento.

Un estudio experimental realizado por Aguilar et al (13) en el Hospital Clínico San Cecilio de Granada valora la administración de métodos no farmacológicos para la punción del talón en el recién nacido. La muestra de 93 recién nacidos se dividió al azar en tres grupos, el primer grupo recibió la leche materna; el segundo grupo recibió solución oral de glucosa al 24% y el tercer grupo, o grupo de control, no recibió nada. Las variables analizadas fueron: saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca y presión sanguínea y llanto. Todas estas variables fueron analizadas antes (valores basales) y después del procedimiento de la punción del talón (Valores post-lance).

Los resultados muestran que los signos vitales de los recién nacidos son significativamente modificados tras el procedimiento de punción del talón y que la administración de la leche materna ayuda a reducir el dolor y disminuir la incomodidad del recién nacido. Esto se debe principalmente al alto contenido de beta-endorfinas en la leche materna. 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.

Otro ensayo aleatorizado, controlado con placebo, realizado por Gosgwmí et al (14) en el Instituto de Ciencias Médicas de la India, tiene como objetivo comparar el efecto analgésico de la lactancia materna directa, solución de dextrosa al 25% y placebo al administrar la primera dosis intramuscular de DTP entre las 6 semanas y los 3 meses de edad. La muestra se dividió al azar en tres grupos de 40 lactantes cada uno. La variable de resultado primaria fue la duración del llanto después de la vacunación, las variables de resultado secundarias fueron la escala FACS y la latencia de inicio del grito.

Como resultado, la lactancia directa y el 25% de dextrosa actúan como analgésicos en recién nacidos sometidos a la vacuna DTP en lactantes menores de 3 meses de edad, en comparación con el grupo que recibió agua destilada.

Una guía de práctica clínica de la Academia Americana de Pediatría (15) afirma que las estrategias no farmacológicas, tales como la succión no nutritiva, provisión de la lactancia materna o leche humana, contacto piel con piel, han demostrado ser útiles en disminución de las puntuaciones de dolor durante las intervenciones sanitarias dolorosas en neonatos.

Tabla 4: Intervenciones recomendadas para el control del dolor durante los procesos sanitarios dolorosos en lactantes y fuerza de la recomendación.

Intervención recomendada	Fuerza de la recomendación	Observaciones	Referencias bibliográficas
Amamantamiento	Fuerte a favor		(6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15)
Uso de soluciones azucaradas	Fuerte a favor	Si no es posible la lactancia materna	(6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15)
Anestésicos tópicos	Fuerte a favor	Coste adicional, requiere un tiempo para actuar.	(6, 8, 15)
Utilizar marcas de vacunas menos dolorosas	Fuerte a favor	No siempre existen varias marcas.	(6)
Evitar la posición supina	Fuerte a favor		(6, 10)
Administrar rápido sin aspirar (IM)	Fuerte a favor		(6, 10)
Utilizar intervenciones de distracción, juguetes...	Fuerte a favor	Centrar la atención en algo diferente a la vacuna	(6)
Aplicar la vacuna más dolorosa la última	Débil a favor		(6)
Si se requieren inyecciones múltiples, aplicar las vacunas simultáneamente	Débil a favor	Requiere más de un profesional	(6, 10)
Elegir la zona de punción adecuada	Débil a favor		(6, 10)
Frotar la vacuna entre las manos antes de la administración	Consenso de los autores		(6)
Asegurar la técnica correcta de la técnica IM	Consenso de los autores		(6)

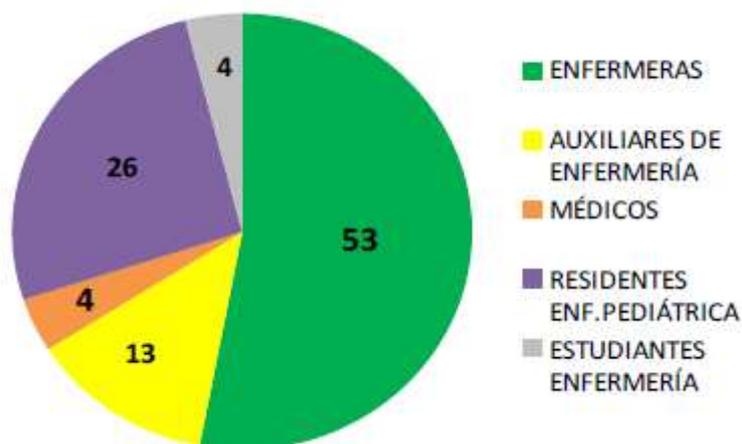
Fuente: Elaboración propia a partir de la información contenida en los artículos utilizados en la revisión bibliográfica

Uso de las medidas analgésicas no farmacológicas por parte de los profesionales

Casado et al (16) realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo mediante un cuestionario autocumplimentado por los profesionales sanitarios en la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla). El objetivo fue analizar el conocimiento de los profesionales sanitarios sobre la tetanalgesia y valorar las causas de su falta de uso durante los procedimientos dolorosos realizados en el neonato hospitalizado.

El 50% de las enfermeras, el 27% de las auxiliares de enfermería y el 33% de los médicos residentes de pediatría conocen el concepto tetanalgesia. De las matronas que participaron, ninguna conocía el concepto al igual que los residentes de Enfermería Obstetricio-Ginecológica. Todos los residentes de enfermería pediátrica y los estudiantes de enfermería conocían el concepto.

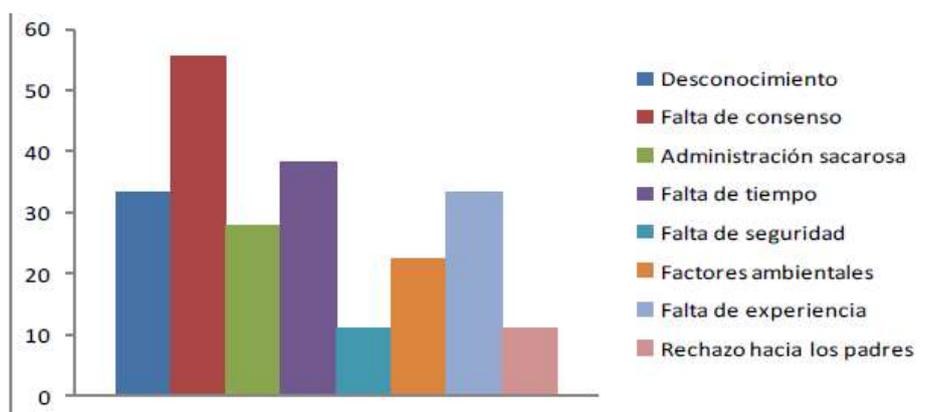
Figura 1. Porcentaje de profesionales que conocen el concepto de tetanalgesia.



Fuente: Evaluación de los conocimientos y de la aplicación de la tetanalgesia en una unidad de neonatología. Casado et al. (16)

Del total de los 51 profesionales sanitarios estudiados, sólo el 45% conoce el concepto de tetanalgesia, lo que muestra el déficit de formación al respecto. De estos, sólo el 22% lo aplica. Las causas principales de la no aplicabilidad fueron la falta de consenso de los profesionales (55,56%) y la falta de tiempo (38,89%), factores relacionados con el trabajo de equipo y con las condiciones de trabajo.

Figura 2. Porcentaje de las causas de la no aplicabilidad de la tetanalgesia.



Fuente: Evaluación de los conocimientos y de la aplicación de la tetanalgesia en una unidad de neonatología. Casado et al. (16)

En segundo lugar, una revisión narrativa, realizada por Taddio et al (17) resume los conocimientos existentes sobre: la epidemiología del dolor de inmunización infantil, la experiencia del dolor de los niños sometidos a inmunización, prácticas analgésicas actuales, barreras para practicar el manejo del dolor en niños y recomendaciones para mejorar el manejo del dolor durante la inmunización.

La falta de manejo adecuado del dolor durante la inmunización obliga a padecer a los niños a sufrimientos innecesarios y a consecuencias a largo plazo, como el temor a las agujas.

Existen numerosas estrategias de manejo y reducción del dolor disponibles para usar en la aplicación de vacunas, sin embargo, la utilización de técnicas en la práctica clínica en lactantes es inadecuada. El escaso uso de las estrategias puede atribuirse a la falta de conocimiento sobre el dolor y las estrategias eficaces de prevención del dolor y la persistencia de actitudes sobre el dolor que interfieren con las prácticas clínicas óptimas. Como conclusión, La atención médica y la adherencia a la inmunización, puede mejorarse si el manejo y control del dolor se vuelve un aspecto rutinario en la administración de las inyecciones de vacuna.

Entre los motivos reconocidos para la no aplicación de lactancia materna durante los procesos dolorosos, así como el resto de los métodos no farmacológicos son los siguientes:

- Sólo duele un minuto; no hay un efecto a largo plazo.
- Ellos no recuerdan el dolor.
- El manejo del dolor es problema de los padres.
- Necesitamos inmunizar con rapidez.
- Nunca hemos manejado el dolor antes, y todo ha estado bien.
- Los niños necesitan aprender a hacer frente al dolor.
- No podemos dar azúcar a los lactantes porque interfiere con lactancia materna y les dañara los dientes.
- Los bebés no pueden amamantar durante la inmunización, ellos se ahogarán.
- Si amamanto a mi bebé durante la inmunización mi bebé asociará la lactancia con dolor.

Volviendo a la primera revisión bibliográfica analizada, según Garcia et al (6) el trabajo no finaliza con dar una serie de resultados y recomendaciones, sino que debería acabar en el momento que transmitamos a los pediatras y a los profesionales de enfermería que administrar vacunas controlando el dolor y el estrés es una práctica clínica de excelencia. No requiere nada más que un adiestramiento sencillo, que consiste en la lectura de las recomendaciones, generalmente no supone coste añadido, ni para su aplicación se requiere tiempo adicional. Además, los profesionales que las aplican manifiestan habitualmente mayor satisfacción y su aplicación puede favorecer el mejor cumplimiento del calendario vacunal.

A pesar de toda esta información, aún está muy lejos el manejo óptimo del dolor en bebés.

Harrison realizó en Australia un estudio (8) acerca del uso de estrategias para la disminución del dolor durante la inmunización infantil, obteniendo la información a través de encuestas electrónicas a enfermeras. Un 44,7% administraban las inyecciones lentamente y la sacarosa no era utilizada nunca por un 77,2% de los profesionales. La lactancia materna no era distinta, en bebés de menos de seis meses un 46% nunca la empleaba como método para prevención del dolor y solamente una persona la utilizaba siempre. En el intervalo de 6-12 meses más de la mitad nunca la utilizaba.

DISCUSIÓN

Tras la revisión bibliográfica se puede afirmar que hay evidencia de que la lactancia materna es un método eficaz para el control del dolor en procesos sanitarios en lactantes. Casi la totalidad de los artículos revisados llegan a la conclusión de que se trata del método no farmacológico más eficaz y apropiado.

Algunos estudios afirman que el poder analgésico de la lactancia materna se debe a sus propiedades azucaradas o su sabor dulce combinado con el contacto materno (6, 8, 9, 10, 12, 14, 15), otro que se debe a la liberación de beta endorfinas y distintas hormonas lo que lo provoca (13), y otros, sin embargo, aseguran que se debe solamente al contacto piel con piel y la sensación de seguridad y confort que proporciona al infante. (7)

Otro método no farmacológico, es la administración de soluciones azucaradas; es el proceso más estudiado, y en general está valorado como la segunda opción, por detrás de la lactancia materna (6, 7, 10, 12, 13). Dos artículos aseguran que no existen diferencias significativas entre el efecto analgésico de la lactancia materna frente a la administración de glucosa (9, 14). Como excepción, encontramos un artículo que, en contra de lo que afirman todos los demás, asegura que la glucosa no es efectiva en el procedimiento doloroso, que parece producir “embotamiento emocional”, pero que el dolor sigue su proceso normal (2)

En la primera revisión bibliográfica (6) es la única que comenta que se debería hacer un seguimiento de estos métodos, ya que todos los estudios evalúan el dolor en procesos sanitarios dolorosos únicos y aislados.

A pesar de que muchos profesionales alegan no utilizar este método por sus posibles efectos adversos (atragantamiento, relacionar la lactancia con el dolor...), no se ha encontrado evidencia que lo justifique. (6)

En un ensayo clínico aleatorizado (10), comentan que se trata de un método holístico, ya que, para las madres, ver sufrir a su bebé, les causa emociones negativas, sin embargo, al amamantar y aliviar su dolor, estas emociones mejoran, dando tranquilidad y sensación de seguridad a las dos partes.

Un estudio (12), insiste en la importancia del comportamiento materno en la colaboración, avisa de que deberían ser instruidas y formadas para saber actuar en este tipo de situaciones.

No obstante, a pesar de todas las recomendaciones anteriormente citadas y de existir evidencias, las medidas no farmacológicas para aliviar el dolor en infantes son muy poco utilizadas, y en ocasiones, hasta un método desconocido.

CONCLUSIONES

- De estar disponible, la lactancia o la leche materna se deben utilizar para aliviar el dolor producido por procedimientos dolorosos en los lactantes.
- La administración de glucosa se puede utilizar como segunda opción cuando la lactancia materna no sea posible.
- No se han notificado efectos adversos por la utilización de dichos métodos no farmacológicos. Tampoco suponen un aumento en el tiempo de atención por parte del profesional ni del gasto económico.
- Multitud de profesionales sanitarios desconocen este tipo de intervenciones analgésicas, y gran parte de los conocedores no las aplica.
- Una mayor utilización de estas técnicas ayudaría a mejorar la adherencia al calendario vacunal y a otros procedimientos a los que un bebe ha de someterse desde su nacimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vidal MA, Calderó E, Martínez E, González A, Torres LM. Dolor en neonatos. Rev Soc Esp Dolor [Internet] Madrid. 2005 [acceso el 12 de abril de 2017]; 12 (2). Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000200006
2. Ferrandiz M. Fisiopatología del dolor. [Internet] Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. Unidad del dolor. 2006 [acceso el 7 de enero de 2017] Disponible en: <http://www.scartd.org/arxiu/fisiodolor06.pdf>
3. Zegarra JW. Bases fisiopatológicas del dolor. [Internet] Acta médica peruana. 2007 [acceso el 7 de enero de 2017]; 24 (2). Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172007000200007&script=sci_arttext
4. Tovar MA. M.D. Dolor en niños. [Internet] Revista Colombia Médica. 2005 [acceso el 7 de enero de 2017]; 36(4): 62-68 Disponible en:
<http://www.bioline.org.br/request?rc05081>
5. Perea AJ, Ramos C, Vargas N. Evaluación del dolor postoperatorio en la población pediátrica en el hospital universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva. [Internet] Colombia, 2010 [acceso el 7 de enero de 2017]: 132: 42-44. Disponible en:
<https://contenidos.usco.edu.co/images/documentos/grados/T.G.Medicina/329.T.G-Adriana-Yaneth-Perea-Rodr%C3%ADguez,-Natalia-Vargas-Alarc%C3%B3n,-Olivia%20Constanza-Ramos-Lizcano-2010.pdf>
6. García N, Merino M, García C et al. Alivio del dolor y el estrés al vacunar. Síntesis de la evidencia. Recomendaciones del Comité Asesor de Vacunas de la AEP. Rev Pediatr Aten Primaria. 2015; 17 (68).
7. Gokhale SG, Gokhale S. Analgesic effect of direct breastfeeding. Indian Pediatr. 2014; 51(1): 63.
8. Harrison D, Reszel J, Bueno M, Sampson M, Shah VS, Taddio A, Larocque C, Turner L. Breastfeeding for procedural pain in infants beyond the neonatal period. Cochrane Database Syst Rev. 2016: 10.

9. Shah PS, Aliwalas LL, Shah V. Lactancia o leche materna para los procedimientos dolorosos en neonatos (Revisión Cochrane traducida) [Internet] *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%2011756857&DocumentID=CD004950>
10. Lobato CL, Bernal M, De las Heras J, Delgado E. Ensayo clínico aleatorizado sobre tetanalgesia durante la vacunación de lactantes en atención primaria. *Biblioteca Lascasas* [Internet]. 2016 [acceso el 12 de abril de 2017]; 12(1). Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0874.php>
11. Merino M. Alivio del dolor al vacunar [internet] 2015 [acceso el 12 de abril del 2017] Disponible en: <http://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/M15-1.1-alivio-dolor-vacunar.pdf>
12. Moraes A, Oliveira A, Corrêa T, Castanheira L, Isicawa MG, Silvan C. Breastfeeding and skin-to-skin contact for pain relief of newborns during hepatitis B vaccination. *Rev Eletr Enf.* [revista en internet]. 2015 [acceso el 12 de abril de 2017]; 17(3): [8 páginas]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i3.31932>.
13. Aguilar MJ, Mur N, García I, Rodríguez MA, Rizo MM. Glucosa oral y leche materna como estrategia para reducción del dolor durante el procedimiento de punción del talón en recién nacidos. *Nutr Hosp.* [Internet] 2014 [acceso el 12 de abril de 2017]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v30n5/11originalpediatria02.pdf>
14. Goswami G, Upadhyay A, Gupta NK, Chaudhry R. Comparison of Analgesic Effect of Direct Breastfeeding, Oral 25% Dextrose Solution and Placebo during 1st DPT Vaccination in Healthy Term Infants: A Randomized, Placebo Controlled Trial. *Indian Pediatrics* [revista en internet] 2013;50 (7) [acceso el 12 de abril de 2017] 649-53. Disponible en: <http://www.indianpediatrics.net/july2013/649.pdf>
15. AAP committee on fetus and newborn and section on anesthesiology and pain medicine. Prevention and Management of Procedural Pain in the Neonate: An Update. *Pediatrics*. 2016; 137(2).

16. Casado C, Pazos S, Pavón L, López MJ, Escobedo L, Bernal E. Evaluación de los conocimientos y de la aplicación de la tetanalgesia en una unidad de neonatología. *Enfermería Global* [Revista en internet]. 2015: 38. [acceso el 12 de abril de 2017] Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5044716>
17. Taddio A, Chambers CT, Halperin SA, Ipp M, Lockett D, Rieder MJ, Shah V. Inadequate pain management during routine childhood immunizations: the nerve of it. *Clin Ther.* 2009; 31 (2): 152-67.

ANEXOS

Anexo I: Escala Confort

Alerta	Profundamente dormido (ojos cerrados, no hay respuesta)	1
	Ligeramente dormido (mueve la cabeza, ojos cerrados)	2
	Somnoliento (cierra los ojos frecuentemente)	3
	Despierto y alerta (sensible al ambiente)	4
	Despierto y alerta (exagera la respuesta al estímulo)	5
Agitación	Calmodo (niño sereno y tranquilo)	1
	Ligeramente ansioso	2
	Ansioso (parece agitado pero se calma con cuidados)	3
	Muy ansioso (agitado, difícil de calmar)	4
	Pánico (pérdida de control)	5
Respuesta respiratoria (pacientes ventilación mecánica)	No respiración espontánea	1
	Respiraciones espontáneas	2
	Resistencia al ventilador mecánico	3
	Resistencia al ventilador, tos regular	4
	Lucha con el ventilador	5
Llanto (pacientes respiración espontánea)	Tranquilo, sin llanto	1
	Llanto ocasional, quejido	2
	Quejido monótono	3
	Llanto	4
	Grito	5
Tono muscular	Músculos relajados	1
	Tono muscular disminuido	2
	Tono muscular normal	3
	Aumento del tono muscular, flexión manos y pies	4
	Tono extremadamente aumentado, rigidez, flexión manos y pies.	5
Tensión facial	Cara totalmente relajada	1
	Tono facial normal	2
	Aumento del tono evidenciable en algunos grupos musculares	3
	Tono aumentado en muchos grupos musculares	4
	Músculos faciales muy contraídos	5

Dolor extremo 35 puntos. ≤ 7 puntos control adecuado del dolor.

Anexo II. Tabla resumen de los artículos utilizados en la revisión bibliográfica.

TÍTULO Y AÑO DE PUBLICACIÓN	AUTORES	RECURSOS UTILIZADOS	TIPO DE ESTUDIO	RESULTADOS
<p>Alivio del dolor y el estrés al vacunar. Síntesis de la evidencia. Recomendaciones del Comité Asesor de Vacunas de la AEP. 2015</p>	<p>N. García Sánchez^a, M. Merino Moína^b, C. García Vera^c, I. Lacarta García^d, L. Carbonell Muñoz^e, B. Pina Marqués^f, F.J. Álvarez García^g, J. Arístegui Fernández^h y en nombre del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP)</p>	<p>Guía de práctica clínica de Anna Taddio (2010) y revisiones sistemáticas y ensayos clínicos posteriores a los incorporados en dicha guía.</p>	<p>Síntesis de evidencia</p>	<p>Las medidas que se han mostrado efectivas en la disminución del dolor han sido las siguientes: en lactantes, amamantar antes, durante y después de la inyección; las soluciones azucaradas son una alternativa si la lactancia materna no fuera posible; los anestésicos tópicos son eficaces para todas las edades, pero requieren un tiempo para mostrar su efecto y tienen un coste.</p>
<p>Efecto analgésico del amamantamiento 2015</p>	<p>Sanjay G Gokhale y Sankalp Gokhale</p>	<p>Compara el efecto analgésico de la lactancia materna directa con dextrosa y placebo a través del análisis de estudios clínicos</p>	<p>Artículo comparativo</p>	<p>La lactancia materna puede ayudar a reducir el dolor y calmar al niño porque le da confort con el Contacto e imparte una sensación de seguridad. Se da sacarosa Porque parece funcionar, pero probablemente sólo produce embotamiento emocional, el proceso relacionado con el dolor continúa con sus efectos perjudiciales</p>

<p>Lactancia materna para el dolor durante los procedimientos en lactantes más allá del período neonatal.</p> <p>2016</p>	<p>Denise Harrison, Jessica Reszel, Mariana Bueno, Margaret Sampson, Vibhuti S Shah, Anna Taddio, Catherine Larocque, Lucy Turner</p>	<p>Bases de datos: Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (la Cochrane Library), MEDLINE, en el metaRegister of Controlled Trials (mRCT), ClinicalTrials.gov (clinicaltrials.gov), y en la World Health Organization International Clinical Trials Registry Platform. Se incluyeron diez estudios con 1066 lactantes</p>	<p>Meta análisis.</p>	<p>La lactancia materna fue más efectiva para reducir la duración del llanto o las puntuaciones de dolor durante la vacunación en comparación con: dextrosa al 25% y crema anestésica tópica (EMLA), spray frío, tenerlo en los brazos de la madre y el masaje.</p>
---	---	--	-----------------------	---

<p>Lactancia o leche materna para los procedimientos dolorosos en neonatos</p> <p>2006</p>	<p>Shah PS Aliwalas II Shah V</p>	<p>Bases de datos: EMBASE (1980 a febrero de 2006), CINAHL (1982 a febrero de 2006), el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados.</p> <p>No se aplicó ninguna restricción de idioma</p>	<p>Meta análisis</p>	<p>De estar disponible, la lactancia o la leche materna se deben utilizar para aliviar el dolor en procedimientos en neonatos dolorosos, 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.</p>
<p>Ensayo clínico aleatorizado sobre tetanalgesia durante la vacunación de lactantes en atención primaria.</p> <p>2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Carmen Lucía Lobato Miranda. - Marta Bernal Sánchez-Arjona. -Javier De las Heras Moreno. -Estefanía Delgado Begines 	<p>50 individuos de dos meses de edad aleatorizados, 25 en el grupo de control y 25 en el experimental. Valoración del dolor mediante la escala CONFORT, tras la administración de las dosis correspondientes según el calendario vacunal de Andalucía.</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>La enfermería posee un papel muy importante en el fomento de la lactancia materna, pudiendo aprovechar no sólo su capacidad nutritiva, sino también su poder para reconfortar y provocar un especial efecto balsámico en el recién nacido.</p>

<p>Lactancia materna y contacto piel a piel para el alivio del dolor de los recién nacidos durante la vacunación contra la hepatitis B.</p> <p>2015</p>	<p>Adriana Moraes Leite, Ariadna de Cássia Tardim Oliveira da Silva Thaíla Corrêa Castral Lucila Castanheira Nascimento Mirna Isicawa de Sousa Carmen Gracinda Silvan Scochi</p>	<p>Muestra de 55 recién nacidos a término divididos entre dos grupos. El primero recibiendo contacto piel con piel (n = 38) y el segundo la lactancia combinada con el contacto piel con piel (n = 27).</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>La combinación de lactancia materna con el contacto piel con piel, reducen considerablemente las puntuaciones del dolor, así como se aprecia una normalización más rápida de la frecuencia cardíaca.</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>2014.</p>	<p>María José Aguilar Cordero, Norma Mur Villar, Inmaculada García García, María Ascensión Rodríguez López and María Mercedes Rizo Baeza</p>	<p>Muestra de 93 recién nacidos del Hospital Clínico "San Cecilio" de Granada durante el año 2010. La muestra se distribuyó en tres grupos en función del tipo de ingesta administrada en la realización de la prueba del talón.</p>	<p>Estudio experimental.</p>	<p>La lactancia materna fue más efectiva para reducir la duración del llanto o las puntuaciones de dolor durante la vacunación en comparación con: dextrosa al 25% y crema anestésica tópica (EMLA), spray frío, tenerlo en los brazos de la madre y el masaje.</p> <p>Ningún estudio incluido informó eventos adversos.</p>

<p>Comparación del efecto analgésico de la lactancia materna directa, oral 25% Solución de Dextrosa y Placebo durante la 1ª Vacuna de DPT en Salud Lactantes a término.</p> <p>2012</p>	<p>Gaurav Goswami, Amit Upadhyay, Navratan Kumar Gupta, Rajesh Chaudhry,.</p>	<p>Bebés que acudieron a la primera vacuna de DPT fueron Al azar en tres grupos de 40 cada uno (120 bebés). La variable de resultado primaria fue la Duración del llanto después de la vacunación. Variables de resultado secundarias Fueron Modificado Facial Coding Score (MFCS) y la latencia de inicio del grito.</p>	<p>Ensayo aleatorizado, controlado con placebo.</p>	<p>La lactancia directa y el 25% de dextrosa actúan como analgésicos en recién nacidos sometidos a la vacuna DPT en lactantes menores de 3 meses de edad.</p>
<p>Prevención y Gestión Del dolor de procedimiento en la Neonato prevención gestión del dolor de procedimiento en el neonato”</p> <p>2015</p>	<p>American Academy of Pediatrics</p>		<p>Guía de práctica clínica</p>	<p>Las estrategias no farmacológicas, tales como la succión no nutritiva, provisión de la lactancia materna o leche humana, han demostrado ser útiles en disminución de las puntuaciones de dolor durante las intervenciones sanitarias dolorosas.</p>

<p>Evaluación de los conocimientos y la aplicación de la tetanalgesia en una unidad neonatal.</p> <p>2016.</p>	<p>-Casado Gómez, Cristina. -Pazos Seoane, Laura. -Pavón de la Maya, M^a José. -López Jiménez, Lidia. -Bernal Herrera, Pedro.</p>	<p>Población de estudio: profesionales sanitarios dentro de la Unidad Clínica de Neonatología del Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla). Cuestionario validado y difundido entre los profesionales que desearon participar</p>	<p>Estudios observacional, transversal y descriptivo.</p>	<p>Se puede decir que muy próximo a la mitad de la población e estudio (45%) conocen el efecto analgésico de la lactancia materna, pero sin embargo, la mayoría optan por la no realización. La causa principal que señalan es la “falta de consenso entre los profesionales” así como “falta de tiempo”.</p> <p>También, siguiendo el orden encontramos el “desconocimientos” y “la falta de experiencia.</p>
<p>Manejo inadecuado del dolor durante las inmunizaciones infantiles de rutina: el nervio de la misma.</p> <p>2009</p>	<p>Taddio A, Chambers CT, Halperin SA, Ipp M, Lockett D, Rieder MJ, Shah V.</p>		<p>Revisión narrativa</p>	<p>La subutilización de las estrategias de manejo del dolor puede atribuirse a la falta de conocimiento sobre el dolor y las estrategias eficaces de prevención del dolor y la persistencia de actitudes sobre el dolor que interfieren con las prácticas clínicas óptimas. Como conclusión, La atención médica y la adherencia a la inmunización, puede mejorarse si el manejo del dolor se convierte en un aspecto rutinario en la administración de las inyecciones de vacuna.</p>