



Universitat
de les Illes Balears

TRABAJO DE FIN DE GRADO

¿RESULTA EFECTIVA LA LACTANCIA MATERNA PARA DISMINUIR EL DOLOR DURANTE LA TECNICA INVASIVA DE LA VACUNACION EN LACTANTES?

Nombre Apellido Apellido
Dumitrita Mihaela Belciug

Grado de Enfermería

Facultad de Enfermería y Fisioterapia

Año Académico 2019-2020

¿RESULTA EFECTIVA LA LACTANCIA MATERNA PARA DISMINUIR EL DOLOR DURANTE LA TECNICA INVASIVA DE LA VACUNACION EN LACTANTES?

**Nombre Apellido Apellido
Dumitrita Mihaela Belciug**

Trabajo de Fin de Grado

Facultad de Enfermería y Fisioterapia

Universidad de las Illes Balears

Año Académico 2019-2020

Palabras clave del trabajo:

palabra1, palabra2, palabra3, ...

Lactancia materna, amamantamiento, vacunas, dolor, lactantes.

Nombre Tutor/Tutora del Trabajo Rosa Miro Bonet

Nombre Tutor/Tutora (si procede)

Se autoriza la Universidad a incluir este trabajo en el Repositorio Institucional para su consulta en acceso abierto y difusión en línea, con fines exclusivamente académicos y de investigación

Autor		Tutor	
Sí	No	Sí	No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Índice

1. Resumen.....	6
2. Introducción	8
3. Objetivos del trabajo.....	10
▸ Objetivo general.....	10
▸ Objetivos específicos.....	10
4. Metodología.....	10
▸ Fuentes de obtención de datos	10
▸ Estrategias de búsquedas.....	11
5. Resultados.....	13
▸ Diagrama de flujo.....	13
6. Discusion.....	13
▸ Efectos de la LM para disminuir el dolor en el procedimiento de administración de las vacunas en los lactantes.....	13
▸ Equiparación de la eficiencia de la LM en el dolor del lactante frente a otras medidas de no farmacológicas empleadas con el mismo fin.....	16
▸ Manejo de la LM/amamantamiento por parte de profesionales sanitarios en la población lactantes.....	21
7. Conclusion.....	23
8. Bibliografía.....	25
9. Anexos:	29
▸ Anexo 1.....	29
▸ Anexo 2.....	41
▸ Anexo 3.....	43
▸ Anexo 4.....	43

Resumen

En el periodo de su infancia la gran mayoría de los niños se ven sometidos a procedimientos invasivos rutinarios menores como la vacunación, que les producen dolor. Durante muchos años por ideas preconcebidas, como que los lactantes percibían el dolor con menos intensidad por la inmadurez biológica del sistema nervioso central, por ser incapaces de recordar experiencias dolorosas, no verbalizar sus sentimientos, que tienen un umbral más alto para el dolor, que toleran mejor el dolor que un adulto, todo eso influyo a que se quedara en un segundo plano, en la práctica, y no valorar y tratar el síntoma del dolor en niños de la misma manera que lo realizamos para los adultos, población con la que enseguida actuamos.

Este trabajo tiene como objetivo concluir la efectividad de la lactancia materna para aliviar el dolor en los lactantes al llevar a cabo la punción de la vacuna. Se efectuó una revisión de la literatura a través de búsquedas bibliográficas en diferentes bases de datos de Ciencias de la Salud y de revisiones sistémicas, de los últimos diez años.

La literatura científica al día de hoy, contiene y expone estudios que evidencian que los niños aprenden percibir el dolor ante cualquier procedimiento invasivo, inclusive se han elaborado escalas para medir el dolor en esa población (Anexos 2,3 y 4) y que la lactancia materna es el método no farmacológico preferible para disminuir el dolor en el lactante, tanto por ser económico y de rápido acceso y de ser seguro, como por ser la forma ideal de aportar a los pequeños los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo más saludable.

Como conclusión, amamantar durante proceso de administración de las vacunas resulta efectivo, pero a pesar de ello, la revisión también evidencio la falta de conocimientos y pericia por parte de los profesionales que llevan a cabo las técnicas dolorosas, por lo que sería ideal una formación en ese campo basada en la evidencia científica.

Palabras claves: Leche materna, amamantamiento, dolor, vacunación, programas de inmunización, lactante.

Summary

In the period of their childhood, the vast majority of children are subjected to minor routine invasive procedures such as vaccination, which cause pain. For many years because of preconceived notions, such as that infants perceived pain less intensely because of the biological immaturity of the central nervous system, because they were unable to remember painful experiences, did not verbalize their feelings, that they had a higher threshold for pain, than they tolerate pain better than an adult, all this influenced it to remain in the background, in practice, and not assess and treat the symptom of pain in children in the same way that we do for adults, a population with which we act immediately.

This work aims to conclude the effectiveness of breastfeeding in relieving pain in infants by performing the vaccine puncture. A review of the literature was carried out through bibliographic searches in different databases of Health Sciences and systematic reviews of the last ten years.

The scientific literature today, contains and exposes studies that show that children learn to perceive pain before any invasive procedure, scales have even been developed to measure pain in this population (Annexes 2, 3 and 4) and that breastfeeding is the preferred non-pharmacological method to reduce pain in the infant, both for being economical and for fast access and to be safe, as for being the ideal way to provide the little ones with the necessary nutrients for their healthier growth and development.

As a conclusion, breastfeeding during the vaccination administration process is effective, but despite this, the review also showed the lack of knowledge and expertise on the part of the professionals who carry out the painful techniques, so a training would be ideal in that field based on scientific evidence.

Key words: Breast milk, breastfeeding, pain, vaccination, immunization programs, infant.

Introducción

El hecho de haber realizado mis primeras prácticas enfermeras en una consulta de pediatría, las tareas diarias en la consulta: vacunas, consejos sobre cómo amamantar correctamente, consejos sobre la alimentación, etc., me despertó un cierto interés en la lactancia materna, tanto por su beneficio como por poder ver en primera persona a los lactantes que estaban amamantando en el momento de la vacuna porque lo demandaban sus madres, que no percibía el dolor de la técnica de la misma manera como aquellos que no amamantaban, bien porque sus madres decidieron de no darle el pecho por varios motivos, o bien por qué no podían ver a su bebé llorando y nos dejaba a solas con él, y nosotras las enfermeras teníamos que sostener al bebé al mismo tiempo que le vacunábamos.

Según la OMS la lactancia materna es el mejor método de proporcionar al recién nacido los nutrientes que necesita. La lactancia natural es la forma sin comparación de proporcionar un nutriente sublime, perfecto, excelente para el crecimiento y el desarrollo sano de los lactantes; incluso es parte componente del proceso reproductivo, con consecuencias importantes en la propia salud de las madres. El examen de los datos científicos ha revelado que, a nivel poblacional, la lactancia materna exclusiva durante 6 meses es la forma de alimentación inmejorable para los lactantes, posteriormente pueden y deben empezar a recibir sustentos suplementarios, pero sin abandonar la lactancia materna hasta los 2 años o más. ⁽¹⁾

Los atributos de la lactancia materna se conocen de forma parcial, pero diferentes investigaciones que se siguen realizando demuestran que estos beneficios se deben a la compleja composición de la leche humana, que posee propiedades inmunológicas, enzimas, hormonas, factores de crecimiento, su acondicionamiento al momento y al vínculo cariñoso que crea entre madre e hijo, contacto piel con piel que apacigua al bebé al percibir, escuchar el latido del corazón de su madre y saborear el olor corporal de la misma. Además de relajarle al recién nacido en el momento de succionar, le proporciona un sabor dulce y también se está estimulando la producción de endorfinas (sustancias

opiáceas, fabricadas en el hipotálamo). La LM es un método innato, de sencilla disponibilidad, de simple uso y que no presenta efectos adversos ni interacciones.

Durante muchísimos años y ante la subsistencia de mitos desacertados, por la multiculturalidad, en la práctica diaria de los profesionales se consideraba que los recién nacidos no percibían el dolor por su incapacidad de verbalizar sus sentimientos, de no poder exteriorizarlos, incapaces de sentir el dolor, de que son menos sensibles al dolor, era como sinónimo a la incapacidad de experimentarlo y recordarlo, por lo que no era un motivo de inquietud para los profesionales en valorarlo de semejante modo que se desasosiegan en hacerlo para las personas adultas. Ahora, en la actualidad, el dolor ha sido reconocido como un componente vital de la atención en la edad pediátrica.

La exhibición al dolor de forma prematura, reiterada y alargada puede cooperar a la aparición de perturbaciones en el desarrollo cognitivo y en el aprendizaje. ⁽²⁾

La descripción de analgesia no farmacológica según la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria es: “se denomina analgesia no farmacológica a una serie de medidas profilácticas y complementarias que tiene como objetivo la reducción del dolor y que no conlleva la administración de medicación.” ⁽³⁾

A partir de esta información se decide formular y plantear como tema de investigación la pregunta “¿Resulta efectiva la lactancia materna para disminuir el dolor durante la técnica invasiva de la vacunación en lactantes?” y desarrollar este TFG como una revisión de la literatura para conocer cuál es el posicionamiento de la investigación con respeto al uso de métodos no farmacológicos, como prevención, para disminuir el dolor durante técnicas invasivas menores en los lactantes, en concreto hablar sobre la lactancia materna y su utilidad frente a las técnicas invasivas de las vacunas (2,4,5,8,12,14,16) y su equiparación frente a otras medidas no farmacológicas (1,3,4,9,10,11,12,13,17).

También se plantea, aparte de disminuir el dolor asociado a la técnica de la vacuna, conocer si se ven reflejados dichos conocimientos basados en la evidencia científica en la práctica diaria de los profesionales que llevan a cabo esas técnicas y cuál es su posicionamiento frente a ello (6,7 15,18,19,20).

Objetivo General

Determinar la efectividad de la lactancia materna para aliviar el dolor en los lactantes al llevar a cabo la punción de la vacuna.

Objetivos Específicos

1. Describir las dificultades encontradas en la valoración y el manejo adecuado del dolor en el lactante.
2. Conocer que aspectos relacionados con la lactancia materna funcionan como factores protectores para disminuir el dolor en lactantes.
3. Discutir en qué momento es más apropiado amamantar (antes, durante o después de la punción).

Metodología

*Fuentes de obtención de datos:

Se realizó una búsqueda bibliográfica entre los años 2010 hasta 2020 en las bases de datos “PubMed”, “Cochrane”, “SciELO”, “Cuiden”, se utilizó también el Google Académico. Para conseguir obtener los artículos necesarios y deseados se utilizaron términos MeSH y DeCS indicados en la siguiente tabla 1. También se utilizaron operadores booleanos “AND” y “OR”.

Tabla 1. Bases de datos, descriptores o palabras claves y operadores booleanos:

Fuente: elaboración propia

Buscadores	MeSH y DeSC	Artículos encontrados	Artículos seleccionados
PubMed	“breast feeding” OR “milk human” AND “pain management” OR	49	4

	“pain procedural” AND “vaccination” OR “immunization” OR “vaccines”		
Scielo	“breastfeeding” AND “pain management”	1	1
Cochrane	“lactancia materna” AND “dolor” AND “vacunación”	20	3
Cuiden	“lactancia materna” AND “dolor” AND “vacunas” AND “lactante”	3	2
Google Académico (ScienceDirect, Elsevier, Evidencias en Pediatría,)	“breastfeeding” AND “pain” AND “vaccines” AND “infant”	Mas de 15.000 resultados	10

***Estrategias de búsqueda bibliográfica**

Para poder responder a mi pregunta de estudio, un proceso que se llevó a cabo realizando una revisión bibliográfica de artículos científicos que traten sobre el tema de estudio y ofrezca respuestas a la misma, se realizó una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos de Ciencias de la Salud: PubMed, Scielo, Medline plus, BVS y BioMed central, base de datos de revisiones sistémicas Cochrane.

En el primer trayecto de selección de artículos/ estudios, se descartaron todos aquellos que con su título indicaban claramente que no se ajustaba a los objetivos de la investigación, y se guardaron aquellos que trataban de edad lactante hasta 23 meses, de las técnicas invasivas menores como la vacunación.

En un segundo trayecto, mediante la lectura del texto completo de artículos seleccionados cuyos títulos no señalaban lo suficiente claro que esos cumplirían con criterios de inclusión, o que podrían estar entre los criterios de exclusión, aquellos que trataban sobre dolor en el neonato no lactante, de otras técnicas invasivas como por ejemplo la punción del talón, analíticas sanguíneas, etc., se prescindía de ellos también.

La búsqueda de los artículos se realizó en base de una filtración de artículos que se han publicado en los últimos diez años tanto en inglés como en español, con los siguientes criterios de inclusión y de exclusión.

Criterios de inclusión:

- Artículos que traten sobre la lactancia materna como medida de alivio del dolor durante procedimientos invasivos rutinarios dolorosos, en concreto de la técnica de vacunación en población de recién nacidos a término hasta edad lactante.
- Artículos en inglés y en español de los últimos diez años.
- Artículos que pasaran el cuestionario CASPE.

Criterios de exclusión:

- Artículos que traten el dolor a niños fuera del periodo de lactante, de los 23 meses, y manejan niños mayores a pesar de que estén aun amamantando.
- Artículos que se centran más en tratamiento farmacológico para disminuir el dolor y no tratan de métodos no farmacológicos con el mismo fin.
- Artículos fuera del periodo establecido o en otro idioma que no sea castellano o inglés.

Resultados de la búsqueda bibliografía

Como resultados de la búsqueda bibliográfica realizada fueron artículos con estudios comparativos con el propósito de sugerir estrategias adecuadas para aliviar el dolor incluyendo la lactancia materna, ensayos clínicos controlados y aleatorizados que en su gran mayoría utilizan grupos control de bebés de varios meses, estudios descriptivos transversal con encuestas a profesionales y ensayos clínicos controlados ciego simple, en su gran mayoría publicados en los últimos 5-8 años.

***Diagrama de flujo:**

El número total de artículos utilizados fue de 20 (se adjunta una tabla resumen en el Anexo 1), escogidos por que daban respuestas a los objetivos, teniendo en cuenta los criterios establecidos, realizado de la siguiente manera: de los resultados obtenidos, se realizó la lectura de los títulos y resúmenes, si la información no era relacionada con lo que se necesitaba para el trabajo, con sus objetivos, se descartaban. Ulteriormente procedía a intentar tener acceso al texto completo de los artículos seleccionados.

Para poder determinar la calidad de los artículos de investigación o de los estudios experimentales, se utilizó la guía de lectura crítica CASPE.

Discusión

Efectos de la lactancia materna para disminuir el dolor en el procedimiento de administración de las vacunas en los lactantes (2,4,5,8,12,14,16,20).

Tanto la LM como la vacunación infantil son dos de los factores más considerables que intervienen en la prevención de enfermedades infecciosas en la población de menores de un año, que se promocionan y se aplican en la edad pediátrica. Tal como lo refleja un artículo de revisión de una revista cubana de pediatría, las vacunas han constituido un

avance sustancial de la medicina moderna, uno de los éxitos más valioso de medicina preventiva. Estudios controlados demuestran que el amamantamiento por un periodo de seis meses o más reduce la morbimortalidad asociada a enfermedades infecciosas, la obesidad o riesgo de sufrir DM tipo I y II, por lo tanto, la duración optima de la lactancia materna seria hasta los dos años de edad. ⁽³⁰⁾

Por otro lado, las vacunaciones inyectables son un procedimiento doloroso al cual se ven sometidos con mayor frecuencia niños de todo el mundo, siendo posible causa de fobias a las agujas y de rehuir del sistema sanitario. El dolor puede ser disminuido por medio de alguna técnica simple como es, por ejemplo, el amamantamiento.

Ensayos clínicos aleatorios muestran que el hecho de amamantar a los lactantes en el momento que se les efectúan procedimientos invasivos dolorosos reduce el dolor. Al poco rato de empezar a mamar él bebe, una gran cantidad de endorfinas y oxitocinas pasan a ese a través de la leche materna. La succión del lactante incita en la madre la fabricación de endorfinas, opiáceos encargados de proporcionar una sensación de bienestar para ella que siente en el momento que da de mamar. La leche materna es un calmante obtenido de forma regalada, natural, que produce en él bebe una sensación de seguridad, confort, comodidad, una percepción calmante y que ayuda a hostilizar la irritabilidad y el malestar del mismo. (11,16,22,25)

Con objetivo claro de estudio en valorar la efectividad de la LM en el alivio del dolor en bebes a término durante su inmunización con la vacuna de la hepatitis B, este ensayo clínico aleatorizado “Lactancia y alivio del dolor en recién nacidos a término durante las inyecciones de inmunización”,(Nº5) tuvo como población de estudio 130 recién nacidos asignados al azar: 65 en el grupo experimental que fueron amamantados 2 minutos antes, durante y después de que se administre la vacuna, y otros 65 en gr control que solo estuvieron en los brazos de sus madres, nada más. Para evaluar el dolor se izó uso de la escala DAN (Douleur Aigue du Nouveau-ne), escala que indico una puntuación significativamente menor del dolor para el grupo experimental de 3,52(DE=1,37) y para los del grupo control de 6,78(DE=1,69). Dicho estudio no comenzó antes de asegurarse de que él bebe estaba mamando bien y la técnica estaba llevada a cabo por una enfermera

con experiencia. ⁽¹¹⁾ La escala DAN cullo puntaje varía entre 0(ausencia de dolor) y 10(dolor máximo) mide tres ítems: las expresiones faciales, los movimientos de las extremidades y expresión vocal. Los resultados obtenidos tras ensayo concluyeron que la lactancia materna reduce el dolor y es un modo eficaz de alivio del dolor durante inyecciones de vacunas contra la hepatitis B.

“Eficacia de la lactancia materna en el dolor de los bebés durante las vacunas.” (Nº8) En ese estudio experimental fue incluida una población de 100 bebés, dividida en 2 grupos: control y lactancia materna: que empezaron a amamantar 5 minutos antes, durante y después de la administración de la vacuna, con el objetivo de determinar el efecto de la LM sobre el dolor de los recién nacidos en el momento de ser vacunados. Se hizo uso previamente de la escala del dolor NIPS, se midió la duración del llanto, la saturación de oxígeno y la frecuencia cardíaca. Dicho estudio concluyó claramente que los bebés que amamantados sacaron una puntuación más baja que los del grupo control y tampoco sufrieron alteraciones de FC o saturación, pasaron menos tiempo llorando y se notó una disminución del dolor durante administración de las vacunas. ⁽¹⁶⁾

Esta revista (Nº16) comenta de la importancia de reforzar la idea de que no existe vacuna contraindicada ni para la madre del lactante, ni para ese mismo, durante el periodo que el lactante recibe lactancia materna natural. La LM llamada también la primera vacuna, no es un sustituto de la vacunación en él bebé, ambas son necesarias y se complementan mutuamente. Según la Asociación Española de Pediatría no se tiene que demorar alguna vacuna tanto para la madre como para su bebé solo por el hecho de que el lactante este amamantando ni tampoco sería conveniente interrumpir la LM por cumplimentar el calendario vacunal de ambos. ⁽²²⁾

Este artículo “Lactancia o leche materna para el dolor de procedimientos en recién nacidos” (Nº17) describe las conclusiones de sus autores como: la LM o la leche materna se debería usar para alivio del dolor de los procedimientos únicos, dolorosos, en vez de hacer uso de placebos, de alguna posición (abrazar/ arropar), ofrecer chupete, o no usar ninguna intervención. Como en la actualidad hay un número limitado de estudios en la literatura, se debería estudiar más la efectividad de la LM en la población prematura, ya

que se va conociendo que lactancia materna alivia el dolor en los recién nacidos en procedimientos dolorosos menores. ⁽²⁵⁾

Equiparación de la eficiencia de la lactancia materna en el dolor del lactante frente a otras medidas no farmacológicas empleadas con el mismo fin (1,3,4,9,10,11,12,13,17).

Se exponen a continuación algunas medidas no farmacológicas, procedimientos con utilidad demostrada científicamente como herramientas analgésicas, obteniendo buenos resultados con la combinación simultánea de varias de ellas.

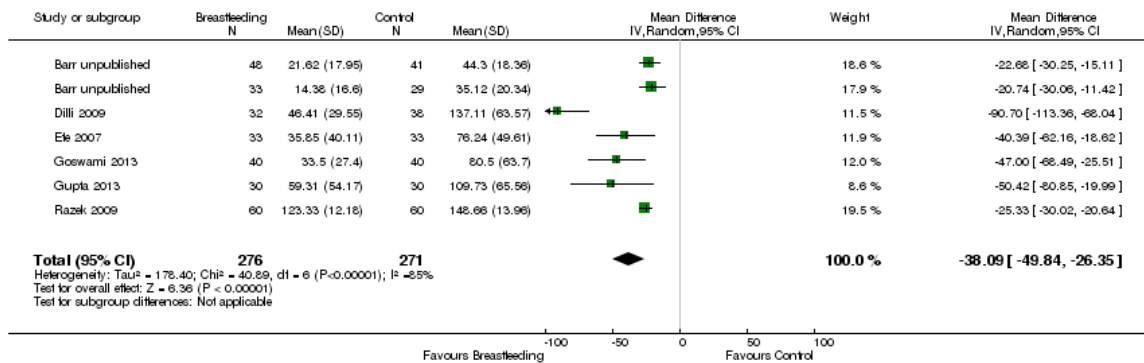
Se considera que mecanismos como la succión, el contacto piel con piel o el método canguro que se llama hoy en día, soluciones azucaradas, el calor, balanceo, sonido y el olor de la madre, los opiáceos endógenos presentes en la leche materna ⁽⁴⁾, ayudan en conseguir el mismo propósito, disminuir el dolor. Los lactantes también pueden sentir a través de técnicas de distracción como imágenes, sonidos, etc. cierto alivio de las molestias de la vacunación. (7,8,9,10,17,18,19,20,21,24)

En el primer de los estudios escogidos encontré que se descubrió que amamantar antes y durante la administración de vacunas ayudo en reducir el dolor en bebés hasta 1 año de edad. Se incluyeron 10 estudios de 1066 neonatos durante periodo de inmunización de la primera infancia, donde se mostró que la LM redujo la respuesta del dolor (tiempo del llanto y puntaje dolor) en comparación con ningún tt° o agua, resulto reducir el llanto en unos 38 segundos. No ubo evidencia de que la LM tuviera algún efecto sobre las respuestas fisiológicas. ⁽⁷⁾

Análisis 1.1 Comparación entre Lactancia versus control, primer resultado, Duración del llanto.

Fuente: mismo artículo.

Review: Breastfeeding for procedural pain in infants beyond the neonatal period
 Comparison: 1 Breastfeeding versus control
 Outcome: 1 Cry duration



Este estudio comparativo (Nº4) “Dar el pecho durante la vacunación reduce el llanto a los bebés”, 3 oct 2018, estudio encontrado que parecía ser una copia del primero, que hablaba prácticamente de la misma población de estudio, pero ese siendo realizado por el decrecimiento notable del calendario vacunal para llegar a cumplimentarlo en Inglaterra. (10)

Otro estudio al igual que el anterior (Nº2), comparo la efectividad de la lactancia materna con lo de cargar a los bebés en brazos, acostarlos, o proporcionarles agua dulce o soluciones dulces, que llegó a los mismos resultados demostrando la efectividad de la lactancia materna que ayuda a aliviar el dolor en la mayoría de lactantes con edad hasta de un año. (8)

Este estudio comparativo (Nº3) tenía como propósito de evaluar la efectividad de la sacarosa oral versus LM como métodos para el manejo de dolor durante la inmunización de los lactantes hasta 6 meses, poder encontrar métodos no farmacológicos para mitigar el dolor de la técnica y de bajo coste, para mejorar la atención primaria en salud. 120 niños fueron asignados al azar en los 3 grupos: LM, sacarosa y control, donde hubo diferencias significativas en la puntuación del dolor entre el grupo LM en comparación con los otros 2 grupos. (9)

Otro ensayo aleatorio (Nº9) con una muestra poblacional de 120 bebés asignados en tres grupos: primero alimentado con LM, segundo 25% alimentado con dextrosa y tercero con

agua destilada. Se concluyo que los de LM tuvieron una duración del llanto mucho menor (33,5 sec) que los del grupo 25% de dextrosa con una duración de (47,5 sec) y en los del grupo de agua destilada se observa un aumento de hasta (80,5 sec). Los de grupo de LM fueron amamantados durante todo el proceso, iniciando el mamar 2 minutos antes de ser vacunado, los de grupo dextrosa recibieron 2ml dos minutos antes y los del grupo agua destilada recibieron 2 ml antes de la intervención. ⁽¹⁷⁾

Este estudio comparativo (Nº10) con un número de sujetos total de 144 bebes (80 varones y 64 mujeres) de 2, 4 y 6 meses de edad, divididos en tres grupos: de LM, de vapocoolant y control, con un total de 48 bebes en cada grupo, mostro que 64,6% de los lactantes amamantados durante vacunación notaron analgesia y solo un 25% de los lactantes que recibieron aerosol de vapocoolant llego a experimentar un efecto analgésico y un 100% del grupo control sufrió vacunación dolorosa. ⁽¹⁸⁾

Tabla: Distribución de frecuencia del dolor relacionado con la vacunación en vapocoolant, LM y Grupo control según edad y sexo de los lactantes:

Años	Dolor	Vapocoolant		Grupos		Control	
		No	%	Lactancia materna	No	No	%
2 meses	Sin dolor	3	18,8	9	56,2	0	0
	Con dolor	13	81,2	7	43,8	16	100
4 meses	Sin dolor	4	25	12	75	0	0

	Con dolor	12	75	4	25	16	100
6 meses	Sin dolor	5	31,2	10	62,5	0	0
	Con dolor	11	68,8	6	37,5	16	100
Masculino	Sin dolor	4	16	17	60,7	0	0
	Con dolor	21	84	11	39,3	27	100
Femenino	Sin dolor	8	34,8	14	70	0	0
	Con dolor	15	65,2	6	30	21	100

Fuente: mismo artículo, una vez hecha la traducción.

Otro estudio comparativo (Nº11) utilizó una población de 96 recién nacidos asignados en tres grupos: lactancia, terapia de masaje y control y demostró que no existían diferencias significativas, obteniendo puntuaciones de dolor LM 3,4; terapia de masaje 3,9 y control de 4,8. Pero se debe tener en cuenta que la LM utilizada durante la técnica de vacunación tiene un efecto analgésico superior a la terapia de masaje por lo que se sugiere su uso por ser un método natural, económico, eficiente, no invasivo y el método de masaje se podría emplear para reemplazar la LM cuando esa no sea posible. ⁽¹⁹⁾

“Efecto analgésico de la lactancia directa durante la vacunación con BCG en neonatos saludables” (Nº12) es otro estudio comparativo que concluye que la lactancia materna disminuye el dolor durante la realización de procedimientos menores en los lactantes, en

distintas maneras, tocar la piel de la madre, estar distraído al succionar. El estudio reveló que la duración del llanto del grupo que amamantó antes, durante y después de administrarle la vacuna lloro una media de 36+/- 40 segundos, menos que los del grupo de no lactancia que lloraron una media de 75+/- 50 segundos. ⁽²⁰⁾

Un ensayo clínico aleatorizado (Nº13), con tres ramas: LM, SL y 3º grupo control, niños con edades de entre 2 y 6 meses, atendidos en el programa del niño sano de AP, que ha concluido de que la LM es efectiva para manejar el dolor en lactantes menores de 6 meses en comparación con el uso de sucedáneo de leche o de no aplicar ninguna analgesia. El uso de fármacos no es recomendado cuando se administran las vacunas, por lo que métodos no farmacológicos son de primera elección, ya que la aparición de efectos adversos sería prácticamente nula. En el caso del gr de LM los bebés amamantaban 2 minutos antes de ser vacunados, los de SL tomaban un biberón de 0,6 ml 2 minutos antes de ser vacunados y del 3º grupo no recibían nada. ⁽²¹⁾

Un estudio prospectivo, no aleatorizado, de cohortes realizado en Valencia (Nº16) en población bebés de 2, 4 y 6 meses, que incluyó un número de 387 niños, distribuidos en tres grupos según su edad, donde cada uno tenía 129 bebés, con el propósito de determinar si la LM y 2 ml de glucosado al 50% en comparación con lo de la práctica habitual de utilizar SNN con chupete, y según el número de vacunas administradas en el momento del estudio, disminuye la sensación de dolor. La medición se hizo utilizando la escala LLANTO. Los bebés que amamantaban mostraron un dolor leve frente a los otros dos grupos.

Tabla 1. Escala Llanto ⁽²⁴⁾

	0	1	2
Llanto	No	Consolable intermitente	Inconsolable continuo
Actitud	Dormido o tranquilo	Vigilante o inquieto	Agitado o descontrolado
Respiración	Rítmica o pausada	Rápida superficial	Arrítmica

Tono postural	Relajado	Indiferente	Contraído
Observación facial	Contento o dormido	Serio	Triste

Fuente: Del mismo estudio.

Manejo de la lactancia materna/amamantamiento por parte de los profesionales sanitarios en la población lactante (6,7,15,18,19,20).

A pesar del miedo de muchos profesionales que alegan que no utilizan este método durante la técnica para que no sufran atragantamientos, de no relacionar la lactancia materna directamente con aliviar el dolor del lactante, no se pudo encontrar evidencia que lo pueda justificar o sostener.

Tanto los profesionales sanitarios, como los propios padres y también los niños, han de conocer algunas de las técnicas no farmacológicas, simples, para atenuar el miedo y el dolor que puede causar las vacunas, o más bien dicho la técnica de administración de las mismas. (12,13,23,26,27,28)

Aunque traté de edad de lactantes y un poco más allá de ella, escogí incluir este artículo (N. °6) porque muchas publicaciones abordan esos temas, pero que pocos profesionales están integrando esas medidas en su práctica diaria, o bien lo hacen por desconocimiento o por sus creencias erróneas. Difundir o enseñar dichas técnicas, se produce un aumento de la satisfacción de los profesionales, de los mismos padres/ familiares y pacientes. Para realizar este trabajo se dividió en 4 bloques a estudiar: amamantamiento o ingesta de sacarosa, donde claramente se demuestra que dar de mamar durante la técnica es el mejor método analgésico; anestésicos tópicos, EMLA es el más utilizado por qué se puede utilizar en edad neonatal también efectivos; maniobras de distracción y técnicas de inyección que demuestra que aplicar la vacuna de modo más rápido, sin aspirar, con aguja más larga es menos doloroso que hacer la administración lenta y aspirando. ⁽¹²⁾

Por el deseo expresado de los padres de querer aprender a disminuir el dolor en sus bebés, se realizó un estudio longitudinal de 3 grupos paralelo (Nº7). De 5688 madres fueron incluidas 3420, un 60%. En los nuevos padres al enterarse antes del alta hospitalaria que existen técnicas que pueden mitigar el dolor, hay un pequeño aumento en adquirir habilidades, conocimientos y confianza en sí para poder lidiarlo y cumplimentar el calendario vacunal. La LM empleada normalmente en realizar técnicas de detección de pruebas también está beneficiosa en el momento de la vacunación, empezar a mamar antes de ser inyectado el bebé. ⁽¹³⁾

En Webconsultas encontré este artículo “Amamantar al bebé minimiza el dolor de las vacunas” (Nº15), donde la OMS elaboró un documento en el cual aconseja amamantar a los bebés mientras estos están vacunados, o inmediatamente después de ser vacunado, porque la LM ejerce como un calmante sobre los bebés, les tranquiliza y al mismo tiempo reduce la sensación de dolor.” La OMS ha confirmado que la LM reduce el dolor de los bebés cuando se les administra vacuna”. ⁽²³⁾

En la revista ScienceDirect se hace esta pregunta: “¿Pueden los enfermeros de Atención Primaria contribuir en la disminución del dolor al vacunar?” (Nº18) Este estudio descriptivo transversal entre los enfermeros que atienden niños en edad pediátrica en los C de AP en Madrid tiene como objetivo determinar conocimientos y la actitud de los profesionales enfermeros en poner en práctica técnicas de alivio del dolor al vacunar, fáciles y que se deberían difundir y ser utilizadas en nuestra práctica diaria. Muchos reconocen que conocen técnicas que pueden aliviar el dolor, pero aun así no las ponen en uso. Alrededor de un 93,4% conoce que el hecho de amamantar durante la técnica de la vacunación disminuye el dolor, pero solo un 41% facilita poder mamar el bebé cuando será vacunado. ⁽²⁶⁾

En un estudio descriptivo transversal (Nº19) con población de estudio enfermeros de unidades de neonatos, relacionado con su práctica clínica y sus conocimientos con respecto a técnicas que disminuyen el dolor y con la de administrar vacunas. Un total de 65 profesionales fueron encuestados, de los cuales 96,1% conocen la técnica del amamantamiento, pero solo un 31,4% la recomienda, el 100% conocen que la sacarosa

alivia el dolor, pero un 64,7% la utilizan, 68% conocen los anestésicos tópicos, 64,6% realizan aspiración previa en el momento de la administración y un 80,9% da uso a las camillas. Los profesionales enfermeros deben empezar a poner en su práctica diaria la utilización de métodos que ayuden a aliviar el dolor en sus pacientes neonatos. ⁽²⁷⁾

“Ensayo Clínico Aleatorizado sobre la Tetanalgesia durante la vacunación de lactantes en Atención Primaria” (Nº20), estudio que radica la necesidad de prevenir y/o disminuir el dolor de los recién nacidos durante el proceso de inmunización, por lo que va valorar la eficacia de la Tetanalgesia frente a sostener él bebe en los brazos de la madre, en bebes de 2 meses vacunados en consulta de AP, y en segundo lugar analizar mediciones del dolor utilizando la escala COMFORT. Dicho estudio demuestra que valorar del dolor en niños de cualquier edad, es un derecho humano fundamental. La Tetanalgesia salió de la obligación de testar un método analgésico con fácil acceso, barato, eficiente y que no sea farmacológico y que permita abordar la atención sanitaria de la madre y el bebé de manera holística, considerando la técnica de vacunación como algo más allá, que abarca actividades de promoción de la salud, avivar la lactancia materna, la investigación y el desarrollo de la profesión enfermera. ⁽²⁸⁾

Conclusiones/implicaciones

Tras revisión bibliográfica se puede afirmar y confirmar que existe evidencia cada vez más clara y de más peso en la práctica hoy en día (a pesar de que aún hay algunas resistencias por parte de algún profesional en aplicarla), que muestra que la lactancia materna es un método eficiente para el control del dolor en procedimientos invasivos menores en lactantes. Aproximadamente la totalidad de dichos artículos revisados han llegado a la conclusión de que es un método no farmacológico mucho más vigente, más apropiado y económico y de fácil acceso.

Como conclusión final se puede decir que los resultados de la presente revisión responden al objetivo inicial planteado de manera favorable, siendo la lactancia materna un método

más óptimo para disminuir el dolor en los lactantes a la hora de realizarles procedimientos invasivos menores como la administración de las vacunas, al mismo tiempo siendo un método no farmacológico que se debería considerar en aprovecharlo cada vez que sea posible.

La valoración del dolor en lactantes debe considerarse un derecho humano elemental, por lo que va surgiendo la necesidad de valorar un método de analgesia no farmacológica de fácil acceso, económico y eficaz, que podamos emplear las/los enfermeros/as, en procedimientos dolorosos en bebés. Los profesionales enfermeros no tenemos que ser solamente los que ejecuten las técnicas si no que ver un poco más allá de esta y ser capaces de valorar aspectos más humanos y ofrecer así cuidados de máxima calidad basados en las últimas evidencias de las que podemos disponer hoy en día. Durante nuestra carrera se nos ha hablado mucho de la empatía, creo que ese es un buen momento y ejemplo de empezar a empatizar con nuestros pacientes, inclusive desde su nacimiento, no solo en la edad adulta, a lo que estamos acostumbrados.

La lactancia materna se encuentra exenta de efectos adversos a diferencia de otros métodos farmacológicos analgésicos, es ecológica, económica, no requiere ningún coste adicional. Cuando una madre está amamantando a su bebe siente un placer, una satisfacción y seguridad al comprobar que el simple hecho de darle el pecho a su bebe durante la técnica de la vacuna, le puede ofrecer consuelo, seguridad, reduciéndole así de manera considerable el malestar y el llanto y reforzar el vínculo madre-hijo.

Por otro lado, durante la búsqueda bibliográfica y la selección de artículos, hemos visto el vínculo que hay entre la lactancia materna, entre el método canguro, medidas de distracción, sacarosa, leche materna administrada con jeringa, sucedáneo de leche, placebo con agua destilada, terapia de masaje, abrazarles, envolverlos, métodos no farmacológicos que se pueden emplear de la manera adecuada, completa, para disminuir el dolor en los lactantes.

Sin embargo, tras la literatura revisada, que ha evidenciado la efectividad de la lactancia materna, ésta no está aplicada habitualmente por los profesionales debido a una serie de

limitaciones como la falta conocimientos y experiencia de los mismos, por lo que cada vez se hace más necesario una mayor formación que dé a conocer a todos los profesionales los beneficios que comporta la lactancia materna y que puedan aplicarla acorde con la evidencia científica. Los profesionales están inmersos en su rutina y opuestos a los nuevos cambios, dónde el uso y fomento de amamantar durante las técnicas dolorosas, resulta novedosa, por lo que los profesionales noveles se deberían plantear estrategias personales para promoverla y no caer en la misma rutina de a lo que antiguamente se hacía así o así, o justificarse que les falta tiempo, o por su comodidad no la quieran emplear.

Bibliografía:

1. OMS. (2020). *Lactancia materna exclusiva*. Obtenido de https://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/es/
2. Grupo NIDCAP. Servicio de Neonatología. Hospital 12 de Octubre. (2010). *Cuidados desde el nacimiento*. Obtenido de Ministerio de Sanidad y Política Social:
<https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/cuidadosDesdeNacimiento.pdf>
3. Soriano Faura J. (25 de Noviembre de 2010). *Departamento Sanitario Valencia-Hospital General*. Obtenido de Departamento Sanitario Valencia-Hospital General:
http://archivos.evidenciasenpediatria.es/DetalleArticulo/LLP3k9qgzIh7aNBia_dwmfye9PXps3kIfxDIITozZ_-LcJ0LEamx6-ySv-7S-7ou3E0i-Xrv8OsHxILQmU0neQ
4. BUSTOS BU, RAÚL, & FUENTES S, CLAUDIA. (2007). Correlación entre análisis biespectral y escala COMFORT en la evaluación de sedación en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. *Revista chilena de pediatría*, 78(6), 592-598.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062007000700004>

5. A Bosch- Alcalaz;I. Jordan-Garcia;S. Alcolea-Monge; R. Fernandez-Lorenzo. (29 de Julio de 2017). *www.elsevier.es/ei*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-validez-contenido-una-escala-confort-S1130239917300548>
6. Poccory Macedo, Rosmery; Urquizo Chihuantito, Karen. (2011). CLAS Quiquijana. Obtenido de CLAS Quiquijana: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/1079>
7. Harrison, Denise; Reszel, Jessica; Bueno, Mariana; Sampson, Margaret; Shah, Vibhuti S.; Taddio, Anna; Larocque, Catherine; Turner, Lucy. (2016). Breastfeeding for procedural pain in infants beyond the neonatal period.
8. ¿La lactancia materna alivia el dolor de la vacunación en los lactantes con edades de uno a 12 meses? Obtenido de ¿La lactancia materna alivia el dolor de la vacunación en los lactantes con edades de uno a 12 meses? | Cochrane:(28 de octubre de 2016) https://www.cochrane.org/es/CD011248/SYMPT_la-lactancia-materna-alivia-el-dolor-de-la-vacunacion-en-los-lactantes-con-edades-de-uno-12-meses_publicado.
9. Gad, Rasha F;Dowling, Donna A; Abusaad, Fawzia E;Bassiouny, Mohamed R;Abd El Aziz, Magda A. (s.f.). Oral Sucrose Versus Breastfeeding in Managing Infants' Immunization-Related Pain: A Randomized Controlled Trial. *MCN. The American journal of maternal child nursing*, 108-114 (marzo-abril 2019).
10. Benito Herrero AM. Dar el pecho durante la vacunacion reduce el llanto en los bebes. *Evid Pediatr*.2018;14:30
11. Maryam Modarres; Azam Jazayeri; Parvin Rahnama; Ali Montazeri. (2013). Breastfeeding and pain relief in full-term neonates during immunization injections: a clinical randomized trial. *BMC Anesthesiol*.
12. García Sánchez, Nuria;Merino Moína, M.;García Vera, C.;Lacarta García, I.;Carbonell Muñoz, L;Carbonell Muñoz, Pina L.;Marqués, B.Álvarez García, F. J. . (2015). Relief of pain and distress during immunizations. Synthesis of the evidence. Recommendations of the advisory committee on vaccines of the Spanish association of pediatrics. *Pediatría de Atención Primaria*, 317-327.

13. Baudesson De Chanville, Audrey;Brevaut-Malaty, Véronique;Garbi, Aurélie;Tosello, Barthelemy;Baumstarck, Karine;Gire, Catherine. (2017). Analgesic Effect of Maternal Human Milk Odor on Premature Neonates: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Human Lactation*, 300-308.
14. Hatami Bavarsad, Z;Hemati, K;Sayehmiri, K; Asadollahi, P,Abangah, G;Azizi, M;Asadollahi, K. (2018). Effects of breast milk on pain severity during muscular injection of hepatitis B vaccine in neonates in a teaching hospital in Iran. *Archives de pediatrie : organe officiel de la Societe francaise de pediatrie*, 365-370.
15. Taddio, Anna;Shah, Vibhuti;Bucci, Lucie;MacDonald, Noni E.;Wong, Horace;Stephens, Derek. (2018). Effectiveness of a hospital-based postnatal parent education intervention about pain management during infant vaccination: A randomized controlled trial. *CMAJ*, E1245-E1252.
16. Eficacia de la lactancia materna en el dolor de los bebés durante las vacunas - PubMed, s.f.; Munevver Erkul; Emife Efe, (2017)
17. Goswami, Gaurav;Upadhyay, Amit;Gupta, Navratan Kumar;Chaudhry, Rajesh;Sreenivas, V. (2013). Comparison of analgesic effect of direct breastfeeding, oral 25% dextrose solution and placebo during 1st DPT vaccination in healthy term infants: A randomized, placebo. *Indian Pediatrics*, 649-653
18. Boroumandfar, Khadijeh;Khodaei, Fatemeh;Abdeyazdan, Zahra;ZahraMaroufi, Mary Am. (2013). Comparison of vaccination-related pain in infants who receive vapocoolant spray and breastfeeding during injection. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 33-7.
19. Esfahani, Mitra Savabi;Sheykhi, Sanaz;Abdeyazdan, Zahra;Jodakee, Mohamadreza. (2013). A comparative study on vaccination pain in the methods of massage therapy and mothers' breast feeding during injection of infants referring to Navabsafavi Health Care Center in Isfahan. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 494-8.
20. Dar, Jawad Yousaf;Goheer, Lutfullah;Shah, Sajid Ali. (2019). Analgesic Effect Of Direct Breastfeeding During BCG Vaccination In Healthy Neonates. *Journal of Ayub Medical College, Abbottabad : JAMC*, 379-382.

21. 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 clinic controlado, ciego simple. *Nutricion Hospitalaria*, 301-307.
22. *Lactancia materna y vacunas / Comité Asesor de Vacunas de la AEP*. (3 de Octubre de 2018). Obtenido de CAV-AEP: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/lactancia-materna-y-vacunas>.
23. *Amamantar al bebé minimiza el dolor de las vacunas*. (16 de Noviembre de 2015). Obtenido de Amamantar al bebé minimiza el dolor de las vacunas: <https://www.webconsultas.com/bebes-y-ninos/el-bebe/amamantar-al-bebe-minimiza-el-dolor-de-las-vacunas>.
24. Nieto García, Alicia;Berbel Tornero, Octavio;Monleón Sancho, Javier;Alberola-Rubio, José;López Rubio, Maria Ester;Picó Sirvent, Leandro . (2019). Evaluation of pain in children of 2, 4 and 6 months after the application of non-pharmacological analgesia methods during vaccination. *Anales de Pediatría*, 73-79.
25. Shah, Prakeshkumar S;Herbozo, Cecilia;Aliwalas, Lucia Liz;Shah, Vibhuti S. (2012). Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
26. Ávila Carrasco, M.;Carbonell Muñoz, L.;Gómez Merino, A.;Méndez Perruca, M.;Rodríguez Besada, M. J. (2018). Can primary care nurses contribute to the reduction of pain when vaccinating? *Vacunas*, 8-11, Elsevier.
27. Maria Avila Carasco; Maria Jose Rodriguez Besada. (2015). *Calidad y Prácticas Seguras en el área de Enfermería Neonatológica – Pediátrica*. Obtenido de Calidad y Prácticas Seguras en el área de Enfermería Neonatológica – Pediátrica: <http://congreso-enfermeria.es/libros/2016/sala6/6434.pdf>
28. Miranda, Lobato;Lucía, Carmen;Bernal Sánchez-Arjona,;De, Marta ;Moreno, Heras,Delgado Begines, Javier ;Bernal Sánchez-Arjona, Marta,Delgado Begines, Estefanía. (2016). BIBLIOTECA LAS CASAS-Fundación Index <http://www.index-f.com/lascasas/lascasas.php> Cómo citar este documento

ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO SOBRE TETANALGESIA DURANTE LA VACUNACIÓN DE LACTANTES EN ATENCIÓN PRIMARIA
RANDOMIZED TRIAL ON TETANALGESIA DURING VACC. *Biblioteca Las Casas- Fundacion Index*,.

29. Zurita-Cruz, Jessie Nallely;. (s.f.). *Papel de la lactancia materna en la respuesta al dolor durante la inmunización inyectable en lactantes - PubMed*. Obtenido de Papel de la lactancia materna en la respuesta al dolor durante la inmunización inyectable en lactantes - PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22486127-role-of-breastfeeding-in-pain-response-durin>
30. La Rosa Hernández, Deyanira, & Gómez Cabezas, Enrique José. (2013). Impacto de la lactancia materna en la vacunación infantil. *Revista Cubana de Pediatría*, 85(1), 76-88. Recuperado en 25 de mayo de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312013000100008&lng=es&tlng=es.

ANEXOS:

Anexo 1: Artículos que cumplen con criterios de inclusión y responde a los objetivos planteados.

Fuente. Elaboración propia

Nombre del artículo	Tipo de artículo	Autores del artículo	Donde y en qué año se publicó	Ideas principales
“Lactancia materna para el dolor durante	Estudio comparativo	Denise Harrison, Jessica Reszel,	Cochrane Library publicado el	Determinar la efectividad de la LM en el dolor

los procedimientos en lactantes más allá del periodo neonatal”		Mariana Bueno, Margaret Sampson, Vibhuti S Shah, Ana Taddio, Catherine Larocque y Lucy Turner.	28 de octubre de 2016	de procedimientos dolorosos en comparación con ninguna intervención, placebo, contacto piel con piel, sacarosa
“La lactancia materna alivia el dolor de la vacunación en los lactantes con edades de uno a 12 meses?”	Ensayo clínico controlado	Harrison D, Reszel J, Bueno M, Shah VS, Sampson M, Taddio A, Larocque C, Turner L	Cochrane Database of Systematic Reviews, publicado el 28 de octubre 2016	La LM antes y durante el procedimiento de vacunación ayudo en aliviar el dolor en la mayoría de los lactantes hasta la edad de 12 meses.
“Oral sucrose Versus Breastfeeding in Managing infants’ Immunization of Babies”	Un ensayo controlado aleatorio	Rasha F gad, D A Dowling, F E Abusaad, Fawzia E, MSN, RN, Mohamed R,	MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing marzo/abril 2019	Un diseño experimental controlado aleatorio que mostro diferencias significativas en

		MHPE, A Aziz, Magda A		la puntuación del dolor y llanto del grupo de LM en comparación de los del grupo sacarosa y control.
“Dar el pecho durante la vacunación reduce el llanto de los bebés”	Estudio comparativo	Benito Herreros AM Autores artículo original: Harrison D, Reszel J, Bueno M, Sampson M, Shah VS, Taddio A, Larocque C, Turner L.	Evidencias en Pediatría, 3 de octubre 2018	In Inglaterra el calendario vacunal ha ido decreciendo desde 2013 a lactantes de 1y 2 años, muchos no llegan a completar su calendario vacunal recomendado por la OMS. Todo eso está relacionado al dolor que sufren tanto los lactantes como sus cuidadores, les producen

				ansiedad y miedo a las agujas.
“Lactancia y alivio del dolor en recién nacidos a término durante las inyecciones de inmunización”	Ensayo clínico aleatorizado	Maryam Modarres, Azam Jazayeri, Parvin Rahnama, Ali Montazeri.	BMC Anesthesiology, 13 septiembre 2013	La idea fundamental de este estudio utilizando la escala DAN para evaluar el dolor, fue de examinar la efectividad de la LM en el alivio del dolor en recién nacidos a término cuando se les administraba la vacuna de la hepatitis B.
“Alivio del dolor y estrés al vacunar. Síntesis de la evidencia. Recomendaciones del Comité Asesor de	Estudio comparativo.	N G Sánchez, M M Moína, C G Vera, I L García, L C Muñoz, B P Marques, F J A García, J A Fernández y en	SciELO, oct/dic.2015	Poder elaborar recomendaciones para el abordaje del dolor y sufrimiento al vacunar, en base

Vacunas de le AEP”		nombre del CAV-AEP		a conocimiento científico.
“Efectividad de un postparto hospitalario intervención educativa para padres sobre manejo del dolor durante la vacunación infantil”	Ensayo controlado aleatorio	Anna T BScPhm PhD, V Shah MD, Lucie B MA, Noni E, MacDonald MD, Horace W MSc, Derek S MScn	CMAJ 2018 de 22 octubre. Estudio realizado entre el 26/10/2013 y 3/07/2016.	Los padres de los bebes muestran su pánico e ignorancia de cómo afrontar y disminuir de alguna manera el dolor y la angustia a sus bebes cuando sean vacunados.
“Eficacia de la LM en el dolor de los bebes durante las vacunas”	Estudio experiment al controlado aleatorizado	Munevver Erkul, Emine Efe	PubMed mar2017	Evaluar que efecto tiene la LM sobre el dolor que pueden experimentar con las vacunas los bebes.
“Comparación del efecto analgésico de la LM directa, la solución oral de dextrosa al 25%	Ensayo aleatorizado controlado con placebo	G Goswami, Amit U, N K Gupta, Rajesh C, D Chawla,	Revisión inicial 15/02/2012 y aceptado 12/11/2012	Se organizaron tres grupos de estudio: el gr de LM comenzó amamantar 2min antes del

<p>y el placebo durante la primera vacuna con DTP en lactantes a término sanos”</p>				<p>proceso y continuaron durante toda la intervención, el gr de dextrosa 25% se administró 2 min antes VO con jeringa, y gr placebo con agua destilada Vo 2 min antes intervención. Los del grupo LM tuvieron una duración del llanto significativamente menor en comparación que los otros 2 gr.</p>
<p>“Comparación del dolor relacionado con la vacunación en bebes que</p>	<p>Estudio comparativo</p>	<p>Khadijeh B, Fatemeh K, Zahra A y Maryam M</p>	<p>Iranian Journal of Nurcing and Midwifery Research: Iran</p>	<p>El propósito de poder sugerir una estrategia adecuada para poder</p>

reciben aerosol de vapocoolant y lactancia durante la inyección”			J Enfermera Parteria Res enero-febrero 2013	proporcionar salud emocional, mental y física optima a los bebes vacunados menores de 6 meses, comparando la efectividad de aerosol de vacopoolant y LM que recibían durante la inyección.
“Un estudio comparativo sobre el dolor de la vacunación en los métodos de terapia de masaje y LM durante la inyección de lactantes en referencia al CS	Estudio comparativo, ensayo clínico aleatorizado.	M S Esfahaari, S Sheykhi, Z Abdeyazdan, M Jodakee y K Boroumandfar.	Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research: Iran J Enfermera Parteria Res. Nov-dic 2013.	Por las consecuencias irreversibles debido al experimentar el dolor los bebes y siendo enormes, se realizó esta investigación para comprobar si la LM y la terapia de

Navabsafavi en Isfahan”				masaje son métodos no farmacológicos óptimos para disminuir dicho dolor.
“Efecto analgésico de la lactancia directa durante la vacunación con BCG en neonatos saludables”	Estudio comparativo	J Y Dar, L Goheer, S Ali Shah, Dep de Pediatría, h militar Combinado, Quetta.	Quetta, junio a nov de 2015	Durante procedimientos rutinarios dolorosos leves la LM ha demostrado ser un analgésico eficaz. Duración del llanto en el gr LM fue inferior que al gr control.
“Breastfeeding for acute pain control on infants: a randomized controlled trial”	Ensayo clínico controlado, ciego simple	J N Zurica-Cruz, R Rivas-Ruiz, coordinación de Investigación en Salud, V Gordillo-Álvarez, M-A Villasis-Keever	SciELO, Hosp.vol.34 no.2 Madrid mar./abr.2017	A través del uso de una escala de dolor pediátrico y la medición del tiempo del llanto, se midió el dolor, se comprobó la eficacia de la LM en el manejo del

				dolor por sus múltiples beneficios, en comparación con sucedáneo de leche y de no usar ninguna maniobra.
“Lactancia materna y vacunas”		Documento del CAV	Publicado en CAV-AEP 3 de octubre 2018	Demostrar la compatibilidad de la LM y las vacunas y que no ay vacunas contraindicadas en el periodo de amamantar.
“Amamantar al bebe minimiza el dolor de las vacunas”	Revista de salud y bienestar	Webconsultas Healthcare S.A.	16 de noviembre de 2015	Promover y mejorar los hábitos de vida saludable y difundir dichos conocimientos
“Evaluación del dolor en niños de 2, 4 y 6 meses tras aplicación de métodos de	Estudio prospectivo , no aleatorizad	Alicia N García, O B Tornero, JM Sancho, J A- Rubio, M E L	Anales de Pediatría, vol. 91, aug 2019	En lactantes nacidos a término, el amamantamiento alivia el dolor

analgésia no farmacológica durante la vacunación.”	o, de cohorte	Rubio, L P Sirvent.		cuando se administran 1 o 2 vacunas, pero ya no es igual de eficaz cuando se administran 3.
“Lactancia o leche materna para el dolor de procedimientos en recién nacidos	Artículo	Publicado por John Wiley & Sons, Ltd. Autores: Prakeshkumar Shah, Cecilia Herbozo, Lucia A, V Shah	Cochrane, 12 dic de 2012	Exponer las diversas formas no farmacológicas para disminuir el dolor en recién nacidos: LM, abrazarles, envolverlos. La leche materna administrada con jeringa no es igual de eficiente como la lactancia materna.
“¿Pueden los enfermeros de Atención Primaria contribuir en la	Estudio descriptivo transversal	M Ávila Carrasco, M. J. Rodríguez Besada	Enero-junio 2018, ELSEVIER España,	Sabemos que el procedimiento de vacunación se lleva a cabo en AP. El

<p>disminución del dolor al vacunar?”</p>				<p>desconocimiento de las técnicas que pueden disminuir el dolor en el lactante y los conceptos erróneos sobre como lo perciben hasta llegar a una rutina donde el dolor esta desatendido por los profesionales, y, si las conocen, no las aplican, la mayoría de ellos.</p>
<p>“Es posible el alivio del dolor en el recién nacido? Conocimientos de técnicas de alivio del dolor al vacunar de los</p>	<p>Estudio descriptivo transversal</p>	<p>M A Carrasco, M-J R Besada</p>	<p>Publicado en 2015</p>	<p>Aunque la gran mayoría de profesionales conocen técnicas que podrían utilizar para disminuir el dolor en</p>

enfermeros de Neonatología.”				neonatos a la hora de administrarle sus vacunas, una parte importante de ellos no las utilizan.
“Ensayo Clínico Aleatorizado sobre la Tetanalgesia durante la vacunación de lactantes en Atención Primaria”	Ensayo clínico aleatorizado	Carmen Lucía Lobato Miranda, Marta Bernal Sánchez-Arjona, Javier De las Heras Moreno, Estefanía Delgado Begines	Biblioteca Las Casas-Fundación Índex, 2016	Se formaron 2 grupos de estudio de 50 individuos: 1º grupo control de 25 y 2º grupo de 25 en el experimental, utilizando la escala COMFORT tras administración de la dosis correspondiente, y donde la Tetanalgesia se demostró que es un efecto analgésico y de consuelo que es óptimo para

				aprovecharlo en el momento de las técnicas dolorosas.
--	--	--	--	---

Anexo 2: Estudios recientes apoyan la utilización de la escala COMFORT: Comfort Scale y la Comfort behavior scale consiste en la medición de 6 parámetros conductuales (vigilia, grado de agitación/calma, lloro o respuesta respiratoria, movimiento físico, tono muscular y expresión facial) y 2 fisiológicos en el caso de la escala de 1992 (frecuencia cardíaca y tensión arterial). ⁽⁴⁾

Alerta	
Profundamente dormido (ojos cerrados, ninguna respuesta a los cambios en el ambiente)	1
Ligeramente dormido (dirige la cabeza, ojos cerrados)	2
Somnoliento (cierra los ojos frecuentemente)	3
Despierto y alerta (niño sensible al ambiente)	4
Despierto y alerta (exagera la respuesta a estímulo)	5
Agitación	
Calmado (niño sereno y tranquilo)	1
Ligeramente ansioso	2
Ansioso (el niño parece agitado, pero se calma con cuidados)	3
Muy ansioso (niño agitado, difícil de calmar)	4
Pánico (pérdida de control)	5
Respuesta respiratoria	
No respiración espontánea	1
Respiraciones espontáneas	2
Resistencia al respirador	3
Resistencia al respirador, tos regular	4
Lucha con el respirador	5
Movimientos físicos	
No movimientos	1
Ocasionales (3 o menos)	2
Frecuentes (3 o más), movimientos suaves	3
Vigorosos limitados a extremidades	4
Vigorosos que incluyen cabeza y tronco	5
Tono muscular	
Músculos relajados	1
Tono muscular reducido	2
Tono muscular normal	3
Aumento del tono muscular, flexión de manos y pies	4
Extremadamente aumentado, rigidez, flexión de manos y pies	5
Tensión facial	
Totalmente relajados	1
Tono facial normal	2
Aumento de tono evidenciable en alguno grupos musculares	3
Tono aumentado en muchos grupos musculares	4
Músculos faciales muy contraídos (mueca)	5
Presión arterial	
Presión arterial bajo la línea basal	1
Presión arterial permanentemente en la línea basal	2
Elevaciones infrecuentes de la presión arterial > 15% de la basal	3
Elevaciones frecuentes de la presión arterial > 15% de la basal	4
Elevación persistente de la presión arterial > 15% de la basal	5
Frecuencia cardíaca	
Frecuencia cardíaca bajo la línea basal	1
Frecuencia cardíaca permanentemente en la línea basal	2
Elevaciones infrecuentes de la frecuencia cardíaca > 15% de la basal	3
Elevaciones frecuentes de la frecuencia cardíaca > 15% de la basal	4
Elevación persistente de la frecuencia cardíaca > 15% de la basal	5

Anexo 3: Escala PIPP que es una escala medida multidimensional desarrollada para la valoración del dolor, muy bien aceptada por tener en cuenta la edad gestacional, compuesta de 7 parámetros incluyendo indicadores de conducta, desarrollo y fisiológico.

PIPP (Premature Infant Pain Profile, Stevens 1996)

Indicador (tiempo de observación)	0	1	2	3
Gestación	≥ 36 semanas	32 a < 36	28 a < 32	≤ 28 semanas
Comportamiento * (15 seg)	Despierto y activo ojos abiertos con movimientos faciales	Despierto e inactivo ojos abiertos sin movimientos faciales	Dormido y activo ojos cerrados con movimientos faciales	Dormido e inactivo ojos cerrados sin movimientos faciales
Aumento de FC *(30 seg)	0 – 4 lpm	5 – 14 lpm	15 – 24 lpm	≥ 25 lpm
Disminución Sat O ₂ *(30 seg)	0 – 2,4%	2,5 – 4,9%	5 – 7,4%	≥ 7,5%
Entrecejo fruncido *(30 seg)	0 – 3 seg	3 – 12 seg	> 12 – 21 seg	> 21 seg
Ojos apretados *(30 seg)	0 – 3 seg	3 – 12 seg	> 12 – 21 seg	> 21 seg
Surco nasolabial *(30 seg)	0 – 3 seg	3 – 12 seg	> 12 – 21 seg	> 21 seg

* Comparar comportamiento basal y 15 segundos después del procedimiento doloroso
 * Comparar situación basal y 30 segundos después del procedimiento doloroso

Interpretación: dolor leve o no dolor dolor moderado dolor intenso

Anexo 4: Escalas del dolor: Entre las más utilizadas están las siguientes: NIPS (Neonatal Infant Pain Scale), una escala que valora las reacciones del comportamiento facial ante técnica invasiva, como la punción del talón. Describe los cambios en el llanto, expresión facial, movimientos de brazos y piernas, patrón respiratorio y estado del despertar.

Cuadro 3. NIPS (Neonatal Infants Pain Scale). Escala para valorar el dolor en neonatos

Parámetros	0	1	2	Total
Expresión facial	Normal	Gesticulación (ceja fruncida, contracción naso labial y/o de párpados)		
Llanto	Sin llanto	Presente-consolable	Presente continuo y no consolable	
Patrón respiratorio	Normal	Incrementado o irregular		
Movimiento de brazos	Reposo	Movimientos		
Movimiento de piernas	Reposo	Movimientos		
Estado de despertar	Normal	Despierto continuamente		
			Total	

La puntuación máxima es de 7 (si la puntuación es de 0 no hay dolor; si es de 7 hay dolor grave)
 -Tomado y modificado de referencia 8