



Universitat
de les Illes Balears

TRABAJO DE FIN DE GRADO

INTERVENCIONES ENFERMERAS EN EL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR INFANTIL

María Manera Vallespir

Grado de: Enfermería

Facultad de: Enfermería y Fisioterapia

Año académico 2020-21

INTERVENCIONES ENFERMERAS EN EL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR INFANTIL

María Manera Vallespir

Trabajo de Fin de Grado

Facultad de: Enfermería y

Fisioterapia Universitat de les Illes

Balears

Año académico 2020-21

Palabras clave del trabajo:

Niño (“child”), dolor (“pain”), manejo del dolor (“pain management”), procedimiento doloroso (“procedural pain”), intervención no farmacológica (“non-pharmacological intervention”), no farmacológico (non-pharmacological).

Nom del tutor / la tutora del treball: Dr. Andreu Bover Bover

Nom del tutor / la tutora (si escau):

Autoritz la Universitat a incloure aquest treball en el repositori institucional per consultar-lo en accés obert i difondre'l en línia, amb finalitats exclusivament acadèmiques i d'investigació

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

RESUMEN

Introducción: El dolor, la ansiedad y el estrés que generan los procedimientos rutinarios tanto diagnósticos como terapéuticos en los pacientes pediátricos son comunes. Actualmente recurrir a fármacos para el tratamiento del dolor es lo más utilizado, a diferencia de las intervenciones no farmacológicas, pueden provocar efectos adversos. Las medidas no farmacológicas destacan por su fácil uso, viabilidad, bajo coste y sus mínimas reacciones negativas. Existen numerosas medidas como la sacarosa, la leche materna y el amamantamiento, la succión no nutritiva, las técnicas de distracción, la musicoterapia, el cuidado piel a piel y el dispositivo Buzzy, entre otros.

Objetivos: El objetivo de este trabajo es describir diferentes técnicas no farmacológicas, sus beneficios y riesgos, efectos adversos y efectividad.

Metodología: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en la base de datos PubMed utilizando descriptores Mesh. La búsqueda ha sido limitada en los últimos 10 años, desde 2011 a 2021, y redactados en castellano, inglés y portugués.

Resultados: Se han incluido un total de 20 artículos. Entre ellos encontramos 8 ensayos clínicos, 8 revisiones bibliográficas, 2 revisiones sistemáticas, 1 estudio descriptivo longitudinal y 1 estudio de cohortes.

Discusión: Hay evidencia de que las medidas no farmacológicas son eficaces en los pacientes pediátricos en el manejo del dolor. Tras su evaluación reducen los signos del dolor, como el llanto o expresiones faciales, y los parámetros fisiológicos como la frecuencia respiratoria y la frecuencia cardíaca. A pesar de ello, todavía es necesaria la investigación en este campo para tener una evidencia de mayor calidad y determinar más intervenciones enfermeras.

Conclusión: El uso de métodos no farmacológicos para el tratamiento del dolor en los niños es seguro, eficaz y de fácil acceso. La combinación de varias técnicas de forma simultánea ejerce un efecto de sinergia potenciando el efecto analgésico en los niños. En aquellos más pequeños son más efectivas las técnicas que influyen en el ambiente y el comportamiento, como la sacarosa, la succión no nutritiva o el envolver, mientras que en los más mayores lo más efectivo son métodos de distracción.

Palabras clave: Niño, dolor, control del dolor, intervención no farmacológica.

RESUM

Introducció: El dolor, l'ansietat i l'estrès que generen els procediments rutinaris tant diagnòstics com terapèutics en els pacients pediàtrics són comuns. Actualment recórrer a fàrmacs per al tractament de el dolor és el més utilitzat, a diferència de les intervencions no farmacològiques, poden provocar efectes adversos. Les mesures no farmacològiques destaquen per la seva fàcil ús, viabilitat, baix cost i les seves mínimes reaccions negatives. Existeixen nombroses mesures com la sacarosa, la llet materna i l'alletament, la succió no nutritiva, les tècniques de distracció, la musicoteràpia, la cura pell a pell i el dispositiu Buzzy, entre d'altres.

Objectius: L'objectiu d'aquest treball és descriure diferents tècniques no farmacològiques, els seus beneficis i riscos, efectes adversos i efectivitat.

Metodologia: S'ha realitzat una recerca bibliogràfica a la base de dades PubMed utilitzant descriptors Mesh. Hi ha estat limitada en els últims 10 anys, des de 2011 a 2021, i redactats en castellà, anglès i portuguès.

Resultats: S'han inclòs un total de 20 articles. Entre ells trobem 8 assaigs clínics, 8 revisions bibliogràfiques, 2 revisions sistemàtiques, 1 estudi descriptiu longitudinal i 1 estudi de cohorts.

Discussió: Hi ha evidència que les mesures no farmacològiques són eficaces en els pacients pediàtrics en el maneig de el dolor. Després de la seva avaluació redueixen els signes de dolor, com el plor o expressions facials, i els paràmetres fisiològics com la freqüència respiratòria i la freqüència cardíaca. Tot i això, encara és necessària la recerca en aquest camp per tenir una evidència de major qualitat i determinar més intervencions infermeres.

Conclusió: L'ús de mètodes no farmacològics per al tractament de el dolor en els nens és segur, eficaç i de fàcil accés. La combinació de diverses tècniques de forma simultània exerceix un efecte de sinergia potenciant l'efecte analgèsic en els nens. En aquells més petits són més efectives les tècniques que influeixen en l'ambient i el comportament, com la sacarosa, la succió no nutritiva o el embolicar, mentre que en els més grans ho més efectiu són mètodes de distracció.

Paraules clau: Nen, mal, control de el dolor, intervenció no farmacològica

ABSTRACT

Introduction: Pain, anxiety and stress generated by routine diagnostic and therapeutic procedures in pediatric patients are common. Currently resorting to drugs for the treatment of pain is the most used, unlike non-pharmacological interventions, they can cause adverse effects. Non-pharmacological measures stand out for their easy use, feasibility, low cost, and minimal negative reactions. There are numerous measures such as sucrose, breast milk and breastfeeding, non-nutritive sucking, distraction techniques, music therapy, skin-to-skin care, and the Buzzy device, among others.

Objectives: The objective of this work is to describe different non-pharmacological techniques, their benefits and risks, adverse effects, and effectiveness.

Methodology: A bibliographic search was carried out in the PubMed database using Mesh descriptors. The search has been limited in the last 10 years, from 2011 to 2021, and written in Spanish, English, and Portuguese.

Results: A total of 20 articles have been included. Among them we found 8 clinical trials, 8 bibliographic reviews, 2 systematic reviews, 1 longitudinal descriptive study, and 1 cohort study.

Discussion: There is evidence that non-pharmacological measures are effective in pediatric patients in pain management. After evaluation, they reduce signs of pain, such as crying or facial expressions, and physiological parameters such as respiratory rate and heart rate. Despite this, research in this field is still necessary to have higher quality evidence and to determine more nursing interventions.

Conclusion: The use of non-pharmacological methods for the treatment of pain in children is safe, effective and easily accessible. The combination of several techniques simultaneously exerts a synergistic effect, enhancing the analgesic effect in children. In the younger ones, techniques that influence the environment and behavior, such as sucrose, non-nutritive sucking or wrapping, are more effective, while in the older ones the most effective are distraction methods.

Key words: Child, pain, pain control, non-pharmacological interventio

ÍNDICE

Introducción	7 – 9.
Objetivos	10.
Estrategia de búsqueda bibliográfica	10 – 11.
Resultados de la búsqueda bibliográfica y discusión	11 – 23.
• Diagrama de flujo	12.
• Tabla 1	13 – 14.
• Tabla 2	14.
• Figura 1	19.
Conclusión	24 – 25.
Bibliografía	26 – 29.
Anexos	30 – 60.
• Anexo 1	30 – 60.

1. INTRODUCCIÓN

Durante el grado, he estado rotando por varias unidades de pediatría entre ellas la unidad de cuidados medios neonatales, las Urgencias Pediátricas y en la planta de hospitalización de pediatría, todas en el Hospital Universitario de Son Espases, también en Atención Primaria he estado en las consultas de pediatría, en la Unidad Básica de Salud de Bendinat y en el Centro de Salud de Santa Ponça. Me he dado cuenta de que hay un gran desconocimiento sobre este tipo de intervenciones, además de que la mayoría de las intervenciones que he visto han sido farmacológicas. Las técnicas que más he visto y he podido utilizar han sido las soluciones orales de sacarosa o glucosa, la succión no nutritiva, la lactancia materna y la distracción.

El dolor está presente en la sociedad y en todas las culturas desde la antigüedad. Su interpretación ha sido influenciada por el pensamiento místico y religioso. En sociedades primitivas una fractura o una herida abierta era comprendida, pero cuando se trataba de una enfermedad se atribuía a castigos de los dioses, espíritus malignos o demonios que entraban en el cuerpo de los enfermos. Para protegerse del dolor utilizaban amuletos para así ahuyentar los malos espíritus y no eran tratados por médicos ni enfermeras, si no por sacerdotes o hechiceros, es decir, a la religión y a la brujería (21).

Las primeras personas que investigaron y reflexionaron sobre la experiencia dolorosa más allá de la magia y la religión fueron los antiguos filósofos griegos. Hipócrates, conocido como el “*padre de la medicina*”, creó la “*Teoría de los cuatro humores*” en la cual explica que la salud depende de un equilibrio entre la bilis amarilla, la bilis negra, la sangre y la flema y que la enfermedad aparece cuando este equilibrio se pierde, sea por deficiencia de uno o un exceso. En cambio, para Aristóteles, el corazón era el centro de todas las funciones vitales. Fue Galeno de Pérgamo, quien estudiando las heridas de los gladiadores romanos ubicó el centro de la sensibilidad en el cerebro e hizo una distinción entre los nervios motores, sensitivos y un tercer tipo que relacionó con el dolor (21)

En el año 1973 el Dr. Bonica, un profesor de anestesiología de la Universidad de Washington creía que era necesaria la investigación y el tratamiento del dolor. Así que en 1974 se crea la International Association for the Study of Pain (IASP) con la visión de aliviar el dolor en todo el mundo trabajando conjuntamente. Esta asociación define

el dolor como “*una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con un daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño*” (24). El psicólogo Ronald Melzack y Patrick Wall crearon la “*Teoría de la compuerta*” en la que manifiestan que las vías que perciben el dolor se abren o se cierran gracias a un mecanismo situado en el mecanismo en el sistema nervioso central. Aquí surge la idea de que la mente puede influenciar en la percepción del dolor. Hoy en día esta teoría explica que en el dolor pueden intervenir factores físicos y/o psicológicos (21).

El manejo del dolor debe ser diferente para cada edad ya que dependiendo de la edad la eficacia va a ser mayor o menor ante diferentes técnicas. Por ejemplo, en los recién nacidos las técnicas de distracción no resultan tan eficaces como la lactancia materna, por el contrario, en los niños más mayores la distracción sí que es eficaz. La infancia se divide en diferentes períodos (23):

- Período de lactancia: De 1 mes hasta 1 año.
- Primera infancia: De 1 año a los 3 años.
- Período preescolar: De los 3 años a los 6 años.
- Segunda infancia: De los 6 años a los 12 años.
- Adolescencia: De los 12 a los 18 años.

El tratamiento del dolor en pediatría ha sido infratratado, desconocido y olvidado. Pero si que es cierto que últimamente ha avanzado significativamente tanto la valoración como el tratamiento de este. Hay toda una serie de factores que han influido en la incorrecta valoración y el trato del dolor en los niños, estos serían: los mitos, sobretodo el de que un niño no siente el dolor como una persona adulta, esto es falso, hoy por hoy está demostrado que en un recién nacido las vías de transmisión y el procesamiento del dolor ya están presentes (6). Todos estos mecanismos se desarrollan durante la gestación, en la vida intrauterina, desde las 24 semanas, están presentes factores anatómicos, hormonales y fisiológicos que perciben y responden al dolor. Por lo tanto, desde el nacimiento los niños sienten, responden e incluso recuerdan los estímulos dolorosos.

También la incapacidad de manifestar verbalmente el dolor, el paciente pediátrico más pequeño tiene una barrera de comunicación verbal (11). También muchas veces únicamente se trata la patología base, o la errónea valoración del dolor malinterpretando

la expresión, el miedo a usar analgésicos u opiáceos por los efectos secundarios o crear dependencia. Por lo tanto, debido a las dificultades para evaluar las características del dolor en los pacientes pediátricos no es tratado de la mejor forma posible.

Los causantes del dolor no son únicamente las propias patologías, un procedimiento diagnóstico, como por ejemplo la venopunción o una punción lumbar, también son dolorosas. Además, los propios tratamientos terapéuticos pueden provocarlo (8). A partir del momento en que un niño nace, es sometido a situaciones dolorosas. Estas experiencias tempranas pueden tener efectos adversos inmediatos, a corto y a largo plazo. Están relacionadas con los sistemas sensoriales del dolor, e incluso se puede desarrollar un dolor crónico.

En el equipo multidisciplinar, todo el personal de enfermería tiene el deber de valorar diaria y constantemente el dolor de los pacientes, por ejemplo, a través de escalas de valoración. También de llevar a cabo las intervenciones necesarias para paliar este dolor. El dolor puede ser aliviado a través de medidas tanto farmacológicas como no farmacológicas, se ha demostrado en numerosas investigaciones que recurriendo a las intervenciones no farmacológicas. Estas se usan para reducir la sensación dolorosa y la percepción, o para ambos casos. Se pueden usar para controlar el dolor de baja o media intensidad y/o para complementar el control de un dolor más intenso. Además, se ha demostrado que este tipo de intervenciones son seguras y además de bajo coste. Cuando se utilizan lo que ocurre es lo siguiente, los estímulos no dolorosos que se les proporciona compiten contra esos que, si son dolorosos, de esta manera se atenúa la percepción y sensación de dolor. Únicamente no reducen el dolor, también minimizan el estrés que se genera en los niños ante procedimientos que les vayan a resultar dolorosos.

Hoy por hoy, se ha evidenciado que existe la necesidad de poner en práctica este tipo de intervenciones. El abordaje del dolor forma parte de enfermería, para esto es imprescindible una correcta valoración y unas adecuadas intervenciones para prevenirlo.

Por lo tanto, después de todo lo planteado, así es como ha surgido este trabajo, viendo la falta de información y la falta de ponerlas en práctica. Así que intentaré dar respuesta a la pregunta en la que se va a basar este trabajo: *“¿Cuáles son las intervenciones enfermeras más efectivas frente al tratamiento no farmacológico en el dolor infantil?”*

2. OBJETIVOS

Objetivo general: determinar intervenciones enfermeras en las medidas no farmacológicas para el dolor en los pacientes pediátricos.

Objetivos específicos:

- Describir las diferentes medidas no farmacológicas usadas en pediatría, incluyendo: efectividad, efectos adversos y beneficios.
- Describir intervenciones enfermeras en estas medidas no farmacológicas.

3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Criterios de inclusión

Se han buscado artículos que hayan sido publicados en los últimos 10 años, entre los años 2011 y 2021.

Artículos en los que se ha encontrado información sobre las medidas no farmacológicas para el alivio del dolor en pacientes pediátricos.

Artículos en español y en inglés y a aquellos a los cuales se ha podido tener acceso al texto completo.

Los participantes que se han incluido son todo el personal de enfermería y los pacientes pediátricos, pero también hay estudios en los que aparece personal médico y los padres. Pacientes en una edad comprendida entre los 0 y 14 años. No se han discriminado por sexo.

Criterios de exclusión

Se han excluido aquellos artículos no relacionados con las medidas no farmacológicas para el alivio del dolor en pacientes pediátricos. No se han tenido en cuenta todos los artículos que no tienen relación con el objetivo principal del trabajo o que son poco concluyentes.

Artículos que estaban fuera de un rango de 10 años de publicación, entre los años 2011 y 2021.

Aquellos artículos a los cuales no se ha podido acceder al texto completo. Artículos que no estaban en español o en inglés.

Estrategia de búsqueda

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en la base de datos virtual PudMed. Está basada en documentos que previamente han sido desarrollados, principalmente de artículos. Se han utilizado los operadores booleanos AND y OR. Para ampliar la búsqueda se ha utilizado el lenguaje “Medical Subject Headlines” y los “Descriptor en Ciencias de la Salud (DeCS). Las palabras clave de la búsqueda fueron *Dolor, Niño, manejo del dolor, procedimiento doloroso, intervención no farmacológica, no farmacológico* y sus respectivas traducciones en inglés *pain, child, pain management, procedural pain, non-pharmacological intervention, non-pharmacological*.

Inicialmente se realizó una búsqueda exploratoria para comprobar que información sería de interés. A continuación, se hizo una lectura más analítica para resumir y organizar toda la información de aquellos documentos en los cuales podían ayudar a responder la pregunta del tema.

Durante la búsqueda bibliográfica se encontraron numerosos artículos, de los cuales 30 fueron seleccionados para una mejor revisión y lectura. De estos 30 se eliminó por duplicación de la información y otros 4 por contener información no relevante para el trabajo.

Finalmente se incluyeron 20 artículos que fueron analizados.

4. RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA Y DISCUSIÓN

Se incluyeron un total de 20 artículos para estudiar las intervenciones enfermeras y las medidas no farmacológicas en los pacientes pediátricos. Solo se han incluido artículos publicados los últimos 10 años. La búsqueda se ha realizado en el mes de Marzo del año 2021. Están escritos tanto en inglés como en español y han sido desarrollados en unidades de pediatría de diferentes hospitales tanto nacionales como internacionales.

Entre ellos encontramos 8 ensayos clínicos, 8 revisiones bibliográficas, 2 revisiones sistemáticas, 1 estudio descriptivo longitudinal y 1 estudio de cohortes.

DIAGRAMA DE FLUJO

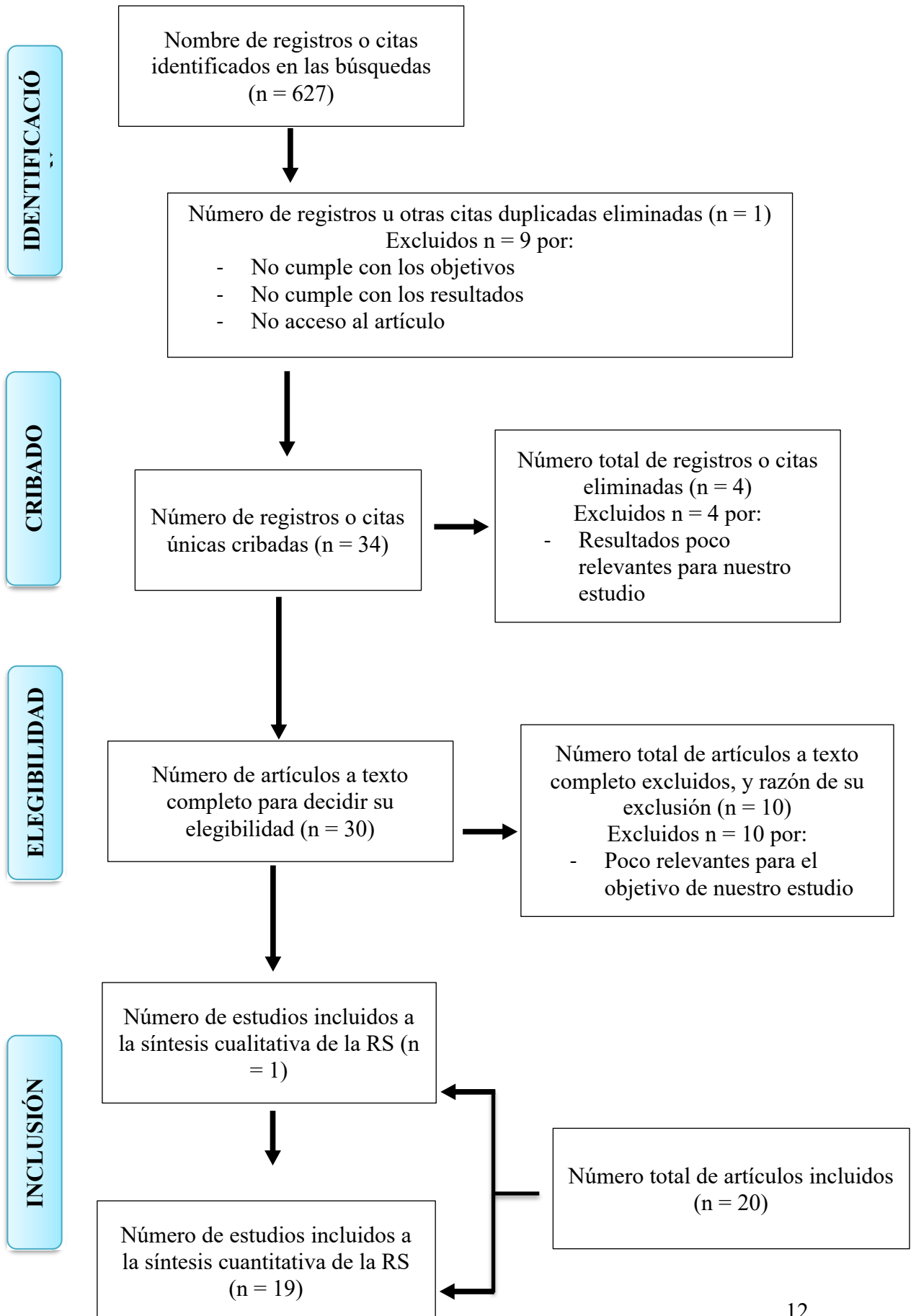


Tabla 1. Artículos seleccionados para la revisión

Año publicación	Autor principal	Lugar	Fecha recolección de datos	Inclusión de casos	Sujetos de estudio	Fuente de datos	Tamaño muestral	Rango de edades	Nivel de evidencia
2018	Ramos - Pichardo JD	Huelva	2017	Urgencias pediátricas	Niños	Revisión bibliográfica	88	4-10 años	II.3
2018	Mangat AK	Canadá	2018		Recién nacidos	Revisión bibliográfica			II.3
2015	Pillai Riddell R	Canadá	2015	Hospital for sick children	Lactantes Niños pequeños	Revisión bibliográfica	4905	0-3 años	II.3
2015	De Motta G	Brasil	2015	Unidad Neonatal	Recién nacidos	Revisión bibliográfica		RN	II.3
2015	Aguilar Cordero MJ	Granada	2015		Neonatos	Revisión sistemática		0-28 días	II.3
2019	Figueiredo Manzo	Brasil	2019	Unidad Neonatal	Recién nacidos	Cuestionario ad-hoc	50		III
2018	Bergomi P	Italia	2018	Hospital	Niños		150	5-12 años	III
2017	Lilik Lestari MP		2017	Urgencias	Niños		57	3-6 años	III
2019	Medina Córdoba CA	Colombia	2017	Hospitalización	Niños		35	0-14 años	III
2018	Nieto García A	Valencia	2016	Centro vacuación	Niños		387	2-6 meses	II.2

2019	Iannicelli AM	Italia	2018		Niños	Revisión bibliográfica		0-18 años (uno de 20)	II.3
2015	Leng HY	China	2016		Recién nacidos		671	RN	III
2016	Matsuda E		2017	UCIN	Neonatos	Revisión bibliográfica	7049	0-28 días	II.3
2019	Stegemann T	Austria	2019	Hospitalización	Niños	Revisión bibliográfica		0-18 años	II.3

Tabla 2. Clasificación de las medidas no farmacológicas por estrategias.

Estrategias ambientales
Modificar el entorno: poco ruido, iluminación.
Estrategias cognitivas
Técnicas de distracción
Estrategias de comportamiento
SNN, envolver, pliegue facilitado, presencia de los padres, olor familiar, sacarosa.

4.1. Las diferentes medidas no farmacológicas usadas en pediatría: efectividad, efectos adversos y beneficios.

Solución oral de sacarosa / glucosa

De toda la búsqueda bibliográfica un total de 7 artículos mencionan las soluciones orales de sacarosa o de glucosa como medida no farmacológica para aliviar el dolor en pacientes pediátricos. Esta técnica se utiliza con mayor frecuencia en pacientes muy pequeños, entre ellos se incluyen los recién nacidos, ya sean a término o prematuros.

Estas soluciones son de las más estudiadas y que tienen mejor efecto analgésico. Están indicadas en diferentes técnicas que provocan experiencias dolorosas, entre ellas se incluye: la extracción de sangre capilar, la punción venosa y arterial, inyección intramuscular, punción del talón, sondaje nasogástrico, sondaje vesical, examen ocular, como terapia coadyuvante a un tratamiento farmacológico, aspiración nasofaríngea u orofaríngea y en la inserción de catéteres centrales insertados de forma periférica (4).

La sacarosa provoca efectos analgésicos, el mecanismo de acción todavía no está totalmente definido, pero parece ser que hay dos posibles mecanismos. El primero de ellos se basa en su sabor dulce, este es capaz de estimular el sentido del gusto y se activan áreas corticales que están conectadas con el placer, promoviendo la liberación de opioides y provocando efectos fisiológicos y sensoriales. Los beneficios de este mecanismo se ven aumentados cuando se combinan con la succión no nutritiva, ya sea de un chupete o un dedo enguantado. Por otro lado, el segundo mecanismo está relacionado con la modulación de la transmisión neuronal del propio estímulo doloroso, esto se produce con la acción de los opioides que ocupan los nociceptores, es decir, bloqueando la emisión de la señal al sistema nervioso central (cerebro y médula espinal) (16).

Hay estudios que demuestran que el efecto analgésico disminuye si estas soluciones se usan de manera prolongada o se usa para aliviar aquellos dolores más intensos. Sugieren que la administración debe ser en pequeñas cantidades 2 minutos antes y durante el procedimiento para conseguir un efecto más duradero (4).

Hay investigaciones que refieren que la sacarosa puede no ser eficaz en todos los recién nacidos, mencionan que la leche materna extraída puede tener efectos analgésicos similares. Y también sugieren que en aquellos bebés con abstinencia de opioides podría llegar a ser ineficaz, a pesar de ello hay otros estudios en los que informan que tanto en lactantes expuestos como no expuestos a opioides las puntuaciones de dolor tras la administración de estas soluciones han sido similares. En otro estudio que realizaron Asmerom y col. demostraron algunos efectos negativos, aunque se observó una disminución del dolor. Mencionan el posible daño celular a causa de un aumento de los marcadores de estrés oxidativo y un mayor uso de ATP (trifosfato de energía) (2). Además, observaron un aumento significativo de la frecuencia cardíaca de aquellos lactantes que recibieron sacarosa oral. Otras preocupaciones de los investigadores son

la aparición de hiperglucemias, la posibilidad de comprometer la alimentación de los niños en un futuro y la intolerancia a la fructosa (2).

Sin embargo, en unos ensayos controlados aleatorios en una revisión de la base de datos Cochrane, mostraron que las soluciones orales de sacarosa y glucosa oral son seguras y eficaces para reducir el dolor. Existen efectos positivos a largo plazo relacionados con el aprendizaje espacial y la memoria, demostraron que el dolor crónico afecta a la memoria a corto plazo y esta medida no farmacológica evitaba este tipo de dolor (16).

En todos los estudios manifiestan que aún se necesita más investigación.

Succión no nutritiva

En las unidades de cuidados intensivos neonatales la succión se usa tanto como método analgésico como para promover la calma y la comodidad de los bebés. La succión es un reflejo natural, y la succión no nutritiva consiste en estimularlo. que puede regular el malestar y provocar una disminución de la hiperactividad, ya sea la succión de un dedo enguantado, un chupete o un pezón no lactante. Al provocar una relajación, se produce una disminución del gasto energético y de la frecuencia cardíaca, además de una mejoría en funciones respiratorias con una mayor oxigenación (4).

Existe numerosa evidencia que refiere que la succión no nutritiva combinada con sacarosa o la leche materna produce un efecto de sinergia, por lo tanto, provoca un aumento de su efectividad (15).

Aún así se necesitan más estudios sobre la succión no nutritiva, por ejemplo, el uso de chupete, uso del dedo o la combinación con soluciones orales de sacarosa o glucosa.

Leche materna y amamantamiento

El amamantamiento además de la leche materna posee otros factores que actúan como analgésicos aditivos como la sensación física del contacto piel con piel y la presencia de los padres, es decir, se incluye la presencia de una persona reconfortante, en este caso de la madre (2). En un ensayo controlado aleatorio notaron una gran diferencia entre la lactancia materna directa y la alimentación con biberón, con la lactancia materna el dolor

disminuyó significativamente respecto al biberón. Este método también se usa en conjunto con otros como la sacarosa o el contacto piel con piel (15).

También cabe destacar que incluso el olor de la leche materna provoca un efecto analgésico, este factor es importante ya que en situaciones en las que no es posible la lactancia materna en sí, por ejemplo, en una unidad de cuidados intensivos neonatales en las que la madre no está presente, el olor tiene la capacidad de disminuir el dolor. Aún así, se ha visto que la leche materna administrada con una jeringa es menos eficaz que la lactancia materna directa (2).

En varios estudios se ha demostrado que la lactancia materna disminuye las puntuaciones del dolor en las escalas NIPS, PIPP (puntuación del perfil de dolor del lactante prematuro) y en el NFCS (Sistema de codificación facial neonatal), el tiempo de llanto de los bebés (11).

En un ensayo clínico que realizaron a bebés de 2, 4 y 6 meses durante la vacunación vieron que cuando se les administraba una única dosis, la disminución de la escala LLANTO era significativa, al igual que cuando se administraban dos inyecciones simultáneas. En cambio, al administrar 3 vacunas el efecto analgésico no era tan eficaz, aún así sí que había una disminución. Este dato indica que ante un estímulo de dolor muy intenso únicamente el amamantamiento no sería suficiente (13).

Cuidado piel a piel y método canguro

El contacto piel con piel durante la realización de un procedimiento doloroso reduce el dolor, tanto signos fisiológicos como conductuales. Sobretodo ha demostrado ser eficaz en procedimientos agudos, como por ejemplo la punción capilar (8).

Debe realizarse antes, durante y después de la técnica. Es decir, iniciarse antes del procedimiento, durante todo lo que dure y una vez ya se haya finalizado. Por lo tanto, este método no farmacológico es útil para calmar a los bebés antes, durante y después de un procedimiento doloroso (6). Al igual que la lactancia materna, se expone al bebé al olor de la madre, favoreciendo también, el efecto analgésico.

Una técnica para realizar un contacto piel a piel es el método canguro. Consiste en tener al bebé de forma vertical, desnudo o únicamente con el pañal directamente sobre el pecho descubierto de su madre o de su padre. En esta técnica se busca una gran participación por parte de los padres (5).

Pliegue facilitado / envolver

La práctica de envolver en una manta puede ayudar a simular el entorno del útero, lo que puede producir una disminución de la reactividad del dolor en el bebé reduciendo la hiperactividad y regulando el sufrimiento (2).

En un estudio demostraron que cuando se realizaban procedimientos dolorosos mientras estaban envueltos en mantas, la frecuencia cardíaca y las puntuaciones de dolor disminuyeron significativamente y la saturación de oxígeno aumentó. También se ha visto que combinar esta técnica con el uso del chupete aumenta el potencial del efecto analgésico (4).

El pliegue facilitado consiste en la sujeción manual de la cabeza del bebé y la flexión de los miembros inferiores y superiores. Esta técnica es eficaz a la hora de mejorar la regulación inmediata del dolor.

También se ha demostrado que combinando estas técnicas con otras como la succión no nutritiva o la sacarosa potencian el efecto analgésico, llegando a la conclusión que la efectividad es mayor aplicando las diferentes técnicas a la vez. Además, resaltan la seguridad de llevarla a cabo (5).

Dispositivo Buzzy

El dispositivo Buzzy es un instrumento que se utiliza para bloquear el dolor en técnicas relacionadas con agujas como la punción venosa, la vacunación o la inserción de un catéter intravenoso.

Este instrumento fue creado como una intervención rápida y fácil de usar para controlar el dolor de los niños durante procedimientos dolorosos. Se trata de un dispositivo en forma de abeja que tiene dos partes y cada una de ellas tiene una función diferente. Por

un lado, tenemos el cuerpo de la abeja que produce vibración, y por otro las alas, que se congelan y provocan frío. Su efecto está basado en la “Teoría del control de la puerta descubierta” de Melzack y Wall, en la que se especifica que la vibración es capaz de bloquear fibras receptoras a través de la estimulación de fibras que activan una neurona inhibidora de la señal del dolor. Es decir, el fin de la vibración y el frío es bloquear las transmisiones de señales de dolor a la médula espinal (9).

Para su correcto uso, previamente antes de colocarlo sobre el lugar de punción se invita al niño a que encienda el Buzzy y juegue con el. Posteriormente se coloca entre 2 y 5 centímetros del punto de punción y se mantiene en marcha hasta que termina la técnica (9).

En varias revisiones sistemáticas, por ejemplo, en una realizada por Canbulat, se ha evidenciado que este dispositivo es beneficioso y ha mostrado una significativa reducción en los niveles tanto de dolor como de ansiedad durante técnicas que incluyen una aguja, además de su fácil implementación en la práctica clínica diaria. Aún así, la calidad de evidencia de estas revisiones es limitada, todavía son necesarios más estudios para demostrar la eficacia del Buzzy (1)(9).



Figura 1. Dispositivo Buzzy.

Otros métodos de distracción

La distracción se puede considerar una estrategia cognitiva, ya que afecta a la capacidad de los niños para percibir experiencias dolorosas. El objetivo de la distracción es desviar la atención del niño del estímulo doloroso. Por ejemplo, puede hacerse a través de vídeos

o juguetes. Hay dos tipos de distracción: la activa y la pasiva. El soplo de burbujas sería una técnica activa mientras que el uso de ropa con dibujos llamativos sería pasiva (10).

Varios estudios han investigado acerca de la reactividad y la regulación del dolor en lactantes mayores a través de la distracción con juguetes. Las pruebas que obtuvieron fueron de baja calidad, pero indicaron que no fue eficaz. En cambio, en un estudio de 90 participantes se observó la reacción ante el dolor de los lactantes mayores que se distrajerón con un vídeo y si que observaron que fue eficaz. A pesar de la baja evidencia se cree que la distracción por vídeo puede ser prometedora (7).

En esta categoría también podemos incluir la Realidad Virtual como instrumento para la reducción del dolor. Esta herramienta terapéutica es relativamente nueva por lo que existen pocas publicaciones sobre ella y sobretodo se centran en el dolor agudo, pero parece ser que es un método eficaz para reducir el dolor de manera no farmacológica. Aún así se necesitan más estudios para llegar a entender mejor el efecto que puede tener la realidad virtual en los pacientes pediátricos, incluyendo también el dolor crónico (14).

Para terminar, la Musicoterapia es otra estrategia para el manejo del dolor. Consiste en el uso de la música como terapia. Es una técnica bien aceptada por los pacientes, resulta tener capacidad para reducir el dolor, es segura y no tiene efectos secundarios. Cabe destacar los beneficios psicológicos de la música en los pacientes, entre ellos, la mejora en relaciones sociales, la comunicación y efectos antidepresivos, además, por supuesto, de la reducción del dolor y de la ansiedad. El escritor Hans Christian Andersen dijo: *“Donde las palabras fallan, la música habla”* (17).

Beneficios, efectos adversos y eficacia según la edad de los pacientes pediátricos

Los métodos no farmacológicos son capaces de disminuir el dolor de los pacientes pediátricos. La gran parte de los artículos analizados para este trabajo demuestran que las diferentes medidas no farmacológicas son beneficiosas y consiguen reducir el dolor a través de la evaluación de signos de dolor (llanto, expresiones faciales...) y parámetros fisiológicos (frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno y tensión arterial). Cabe destacar que en la mayoría de la bibliografía se menciona la falta

de investigación sobre este tipo de técnicas ya que el nivel de evidencia es bajo y todavía falta para poder determinar más intervenciones, duraciones de los procedimientos y respuestas por parte de los pacientes para llegar a alcanzar un nivel óptimo al tratar el dolor en los niños.

En los recién nacidos las técnicas más eficaces y repetidas han sido las soluciones orales de glucosa y/o sacarosa, la succión no nutritiva, la lactancia materna, el envolver y el contacto piel a piel. En un total de 8 artículos se mencionan las soluciones orales de sacarosa y glucosa en profundidad, aunque en otros también se hace referencia a ellas como combinación con otros métodos no farmacológicos. Ha sido la técnica más repetida. Estas soluciones dulces son muy utilizadas y consideradas una de las más efectivas para el alivio del dolor, sobretodo en los pacientes más pequeños, aunque hay estudios en los que se ha expuesto que otras técnicas consiguieron una mayor reducción del dolor, por ejemplo, el contacto piel con piel. También hay controversia relacionada con aquellos recién nacidos con abstinencia a opioides, la evidencia es contradictoria, hay artículos en los que refieren que puede llegar a ser ineficaz y otros que las puntuaciones de dolor en aquellos expuestos a opioides y los que no, han sido similares. También hay controversia en cuanto a los efectos negativos a largo plazo, algunos manifiestan un posible problema con la alimentación en un futuro debido al sabor dulce y otros que lo niegan. En los recién nacidos la succión no nutritiva y la leche materna también han obtenido muy buenos resultados en cuanto al tratamiento de dolor, a pesar de que la evidencia es de calidad baja. Mayoritariamente coinciden en que estas técnicas al combinarse con soluciones de sacarosa o glucosa producen un efecto de sinergia y potencian la efectividad. El pliegue facilitado y el contacto piel con piel, al igual que las anteriores, han resultado ser eficaces. En todas estas técnicas coinciden en que su efecto es mucho más beneficioso cuando se combinan entre ellas, por ejemplo, sacarosa + chupete o succión no nutritiva + leche materna, además para el dolor muy intenso una única medida puede no resultar efectiva.

Para aquellos niños más mayores, las medidas anteriores no son tan eficaces, hay evidencia de que las técnicas de distracción funcionan mejor, siguiendo una estrategia cognitiva. Entre ellas se encuentran: el dispositivo Buzzy, la distracción con vídeos o juguetes y la musicoterapia. La calidad de la evidencia también es baja a causa de la falta de investigación. Hay cierta controversia entre autores respecto al dispositivo

Buzzy, ya que algunos demuestran su efectividad, pero otros la cuestionan al tener una efectividad similar a otras medidas de más fácil acceso.

Uno de los mayores beneficios de los métodos sin fármacos es el alto perfil de seguridad que presentan, y en ello coinciden los artículos incluidos en este trabajo. Añadiendo la relación beneficio – riesgo, donde el riesgo es mínimo. Hay una muy baja incidencia de efectos secundarios, los efectos adversos inmediatos o a corto plazo son mínimos, y aquellas reacciones a largo plazo aún falta estudiarlas, ya que tras la lectura de todos los artículos hay un desconocimiento importante sobre ellos.

Como beneficio también cabe destacar la facilidad de usarlas, aunque algunas pueden generar inseguridad en los padres como por ejemplo la lactancia materna o el contacto piel con piel, para ello el personal de enfermería debe brindar apoyo para mejorar esa inseguridad y ayudar a conseguir una posición y una sujeción adecuadas. Además de la facilidad de usarlas, también destaca su facilidad de aprender a realizarlas ya que no son técnicas muy complejas.

4.2. Intervenciones enfermeras en las medidas no farmacológicas.

Las enfermeras tienen un papel muy importante a la hora de realizar los procedimientos dolorosos, no únicamente por llevarlo a cabo, si no todas las intervenciones que pueden aplicar de forma activa y pasiva para que el manejo del dolor sea efectivo. A parte de la aplicación de estrategias no farmacológicas las enfermeras pueden realizar otras intervenciones para controlar la ansiedad, el miedo y el estrés de los niños. A través del control ambiental se pueden mejorar estas experiencias traumáticas. Un posicionamiento cómodo, la presencia de los padres y fomentar su participación siempre que sea posible (2). Las enfermeras pueden instruir a los cuidadores sobre todas las técnicas no farmacológicas en las que ellos pueden participar, entre ellas incluimos mecer, sostener, hablar o jugar con los niños entre otras. Modificar otros factores como la iluminación, poco ruido y la manipulación excesiva implican una disminución de la reactividad al dolor y el estrés. Distraer a los niños hace que su atención se desvíe del dolor y así disminuya su percepción (3).

4.3.Limitaciones de la revisión bibliográfica

La limitación principal considero que es que la eficacia de un tratamiento no farmacológico puede depender de diversos factores, por ejemplo, debido a la técnica que se vaya a llevar a cabo no se puede envolver a un bebé, o debido a la posición necesaria como en una punción lumbar, los padres pueden no estar presentes lo que significaría la imposibilidad del contacto piel con piel o la lactancia materna y también pueden depender del estado fisiológico y físico del niño.

Otra de ellas es que los estudios que se han incluido es la calidad del nivel de evidencia a causa de la falta de investigación, además de que en cada artículo se ha valorado el dolor de una forma distinta ya que existen múltiples formas de evaluar el dolor y no hay un estándar para evaluarlo.

5. CONCLUSIONES

Los pacientes pediátricos desde el momento que nacen son sometidos a múltiples procedimientos dolorosos, ya sea a causa de hospitalizaciones o intervenciones rutinarias de control. El miedo y la ansiedad están presentes y la enfermería tiene un papel muy importante para que la experiencia dolorosa sea lo menos traumática posible ya que puede tener efectos tanto a corto como a largo plazo. El hecho de tener experiencias previas negativas puede disminuir el umbral del dolor y aumentar la sensibilidad y provocar niveles mayores de miedo y dolor.

Estas medidas destacan por su bajo coste, su alto perfil de seguridad, su fácil utilidad y de aprendizaje y además su efectividad, a pesar de que la evidencia es escasa y es necesaria más investigación y estudios.

En los niños más pequeños las técnicas más efectivas son: las soluciones orales de sacarosa y glucosa, la succión no nutritiva, la lactancia materna, el contacto piel con piel y el envolver, es decir aquellas medidas relacionadas con el ambiente y de comportamiento. En cambio, en aquellos más mayores estas no resultan efectivas, son más beneficiosas aquellas relacionadas con el sistema cognitivo, los métodos de distracción, desviando la atención de los pacientes del estímulo doloroso. La combinación de diferentes estrategias no farmacológicas ha demostrado tener un efecto

sinérgico que potencia la disminución del miedo, ansiedad y del estrés producido por procedimientos diagnósticos y terapéuticos que provocan dolor en los pacientes pediátricos.

La formación de profesionales de la salud en este ámbito es necesario, hay muchas intervenciones que no conocen y mucho menos se utilizan en las unidades pediátricas, a pesar de que la glucosa y la distracción sean las más conocidas, existen numerosas medidas diferentes que podrían aplicarse en el día a día. Muchas intervenciones están al alcance de los enfermeros y por desconocimiento no se usan. Para una correcta formación es necesaria una investigación en mayor profundidad y más detallada para determinar realmente la edad óptima para cada una de las técnicas, más intervenciones, efectos adversos a medio y largo plazo (7), la satisfacción de los cuidadores y sobre si los profesionales sanitarios realmente las aplican. Todos estos factores son propuestas de investigación. Además, con una mayor investigación podrían desarrollarse protocolos específicos para el uso óptimo de las medidas no farmacológicas.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. García-Aracil N, Ramos-Pichardo JD, Castejón-De la Encina ME, José-Alcaide L, Juliá-Sanchís R, Sanjuan-Quiles Á. Effectiveness of non-pharmacological measures for reducing pain and fear in children during venipuncture in the emergency department: Vibrating colder devices versus distraction. *Emergencias* [Internet]. 2019;31(3):182–5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29687673/>
2. Mangat A, Oei J-L, Chen K, Quah-Smith I, Schmölzer G. A Review of Non-Pharmacological Treatments for Pain Management in Newborn Infants. *Children* [Internet]. 2018 Sep 20;5(10):130 Disponible en: <http://www.mdpi.com/2227-9067/5/10/130>
3. Pillai Riddell R, Racine N, Gennis H, Turcotte K, Uman L, Horton R, et al. Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain (Review) SUMMARY OF FINDINGS FOR THE MAIN COMPARISON. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2015;(12). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6483553/>
4. da Motta G de CP, da Cunha MLC. Prevention and non-pharmacological management of pain in newborns. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2015;68(1):123–7. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/RnBcVwc9DjKRN73tW3k4TNr/?lang=en>
5. Aguilar Cordero MJ, García LB, Sánchez López AM, Villar NM, Castillo RF, García IG. Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos; revisión sistemática. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015;32(6):2496–507. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/10070.pdf>
6. Maciel HIA, Costa MF, Costa ACL, De Oliveira Marcatto J, Manzo BF, Bueno M. Pharmacological and nonpharmacological measures of pain management and treatment among neonates. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2019;31(1):21–6. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2019005005101&lng=en&nrm=iso&tlng=en

7. Bergomi P, Scudeller L, Pintaldi S, Dal Molin A. Efficacy of Non-pharmacological Methods of Pain Management in Children Undergoing Venipuncture in a Pediatric Outpatient Clinic: A Randomized Controlled Trial of Audiovisual Distraction and External Cold and Vibration. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 2018;42:e66–72. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.04.011>
8. Bei Y. 乳鼠心肌提取 HHS Public Access. *Physiol Behav* [Internet]. 2017;176(3):139–48. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4724566/>
9. Susam V, Friedel M, Basile P, Ferri P, Bonetti L. Efficacy of the buzzy system for pain relief during venipuncture in children: A randomized controlled trial. *Acta Biomed* [Internet]. 2018;89(6):6–16. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6357594/>
10. Lilik Lestari MP, Wanda D, Hayati H. The Effectiveness of Distraction (Cartoon-Patterned Clothes and Bubble-Blowing) on Pain and Anxiety in Preschool Children during Venipuncture in the Emergency Department. *Compr Child Adolesc Nurs* [Internet]. 2017;40(1):22–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/24694193.2017.1386967>
11. Milne A. Summary of ‘Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates.’ *Evidence-Based Child Heal A Cochrane Rev J* [Internet]. 2007;2(1):61–2. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962019000100010
12. Medina Córdoba CA, Pérez Villa M. Medidas no farmacológicas implementadas por las enfermeras para el dolor de niños con Leucemia Linfocítica Aguda. *Index de Enfermería* [Internet]. 2019;28(1/2):46–50. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=139790331&site=ehost-live>
13. Nieto García A, Berbel Tornero O, Monleón Sancho J, Alberola-Rubio J, López Rubio ME, Picó Sirvent L. Evaluación del dolor en niños de 2, 4 y 6 meses tras la aplicación de métodos de analgesia no farmacológica durante la vacunación. *An*

- Pediatría [Internet]. 2019;91(2):73–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6473587/>
14. Iannicelli AM, Vito D, Dodaro CA, De Matteo P, Nocerino R, Sepe A, et al. Does virtual reality reduce pain in pediatric patients? A systematic review. *Ital J Pediatr.* 2019;45(1):1–6.
 15. Leng HY, Zheng XL, Zhang XH, He HY, Tu GF, Fu Q, et al. Combined non-pharmacological interventions for newborn pain relief in two degrees of pain procedures: A randomized clinical trial. *Eur J Pain (United Kingdom)* [Internet]. 2016;20(6):989–97. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26685099/>
 16. Matsuda E. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Nurs Stand* [Internet]. 2017;31(30):61–3. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001069.pub5/full>
 17. Stegemann T, Geretsegger M, Phan Quoc E, Riedl H, Smetana M. Music Therapy and Other Music-Based Interventions in Pediatric Health Care: An Overview. *Medicines.* 2019;6(1):25.
 18. Johnston C, Campbell-Yeo M, Fernandes A, Inglis D, Streiner D, Zee R. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(1):CD008435. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008435.pub2/full>
 19. Bukola IM, Paula D. The effectiveness of distraction as procedural pain management technique in pediatric oncology patients: A meta-analysis and systematic review. *J Pain Symptom Manage.* 2017;54(4):589-600.e1. Disponible en: [https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924\(17\)30269-5/fulltext](https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924(17)30269-5/fulltext)
 20. Wong CL, Lui MMW, Choi KC. Effects of immersive virtual reality intervention on pain and anxiety among pediatric patients undergoing venipuncture: a study

protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2019;20(1):369. Disponible en: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-019-3443-z>

21. Herrera A. Una historia del dolor [Internet]. *La Vanguardia*. 2020 [Citado el 29 de Abril de 2021]. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/historiayvida/prehistoria/20200212/47341990503/7/dolor-historia-descartes-cerebro.html>
22. Diferenciais [Internet]. *Com.br*. 2020 [citado 21el de mayo de 2021]. Disponible en: <https://vivacin.com.br/seguranca/>
23. Vicens F. (2020) 22719 Enfermería en la Infancia, Adolescencia y Familia, apuntes del Bloque I [presentación de power point de clase]. Recuperado de: https://ad.uib.es/estudis2021/pluginfile.php/388727/mod_resource/content/1/Bloque%20I%20%28temas%201%2C%202%20y%203%29.pdf
24. IASP History - IASP [Internet]. *Iasp-pain.org*. [citado 27 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.iasp-pain.org/History?navItemNumber=665>

7. ANEXOS

Anexo 1. Fichas técnicas para revisiones bibliográficas.

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	García-Aracil N, Ramos-Pichardo JD, Castejón-De la Encina ME, José-Alcaide L, Juliá-Sanchís R, Sanjuan-Quiles Á. Effectiveness of non-pharmacological measures for reducing pain and fear in children during venipuncture in the emergency department: Vibrating colder devices versus distraction. Emergencias [Internet]. 2019;31(3):182–5																						
Introducción	Resumen de la introducción	Los procedimientos relacionados con agujas son una de las principales causas de ansiedad y dolor en los niños. Las experiencias negativas sensibilizan y se pueden traducir en mayores niveles de miedo y ansiedad. El manejo del dolor es recomendado. Las medidas no farmacológicas tienen un coste reducido, mínimos efectos adversos y son útiles.																					
	Objetivo del estudio	Evaluación de la efectividad de medidas no farmacológicas en el manejo del dolor y el miedo en los niños, además la ansiedad en los acompañantes, durante la venopunción en urgencias.																					
Metodología	Tipo de estudio	<table border="1" data-bbox="770 1122 1334 1462"> <tr> <td>Revisión bibliográfica</td> <td></td> <td>Ensayo clínico</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Revisión sistemática</td> <td></td> <td>Casos controles</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Meta-análisis</td> <td></td> <td>Cohortes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estado actual del tema</td> <td></td> <td>Descriptivo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Revisión histórica</td> <td></td> <td>Cualitativa</td> <td></td> </tr> </table>		Revisión bibliográfica		Ensayo clínico	X	Revisión sistemática		Casos controles		Meta-análisis		Cohortes		Estado actual del tema		Descriptivo		Revisión histórica		Cualitativa	
	Revisión bibliográfica		Ensayo clínico	X																			
	Revisión sistemática		Casos controles																				
Meta-análisis		Cohortes																					
Estado actual del tema		Descriptivo																					
Revisión histórica		Cualitativa																					
Año de realización	2019																						
Técnica de recogida de datos	<table border="1" data-bbox="770 1585 1334 1966"> <tr> <td>Encuesta/Cuestionario validado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Encuesta/cuestionario de elaboración propia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Escala (Validada/No validada)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Registro de datos cuantitativos</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Técnicas cualitativas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otras</td> <td></td> </tr> </table>		Encuesta/Cuestionario validado		Encuesta/cuestionario de elaboración propia		Escala (Validada/No validada)		Registro de datos cuantitativos	X	Técnicas cualitativas		Otras										
Encuesta/Cuestionario validado																							
Encuesta/cuestionario de elaboración propia																							
Escala (Validada/No validada)																							
Registro de datos cuantitativos	X																						
Técnicas cualitativas																							
Otras																							

	Población y muestra	Pacientes pediátricos en el servicio de Urgencias. Muestra de 88 pacientes.												
Resultados relevantes	No hubo diferencias ante el miedo. El dolor disminuyó en los grupos que se usó una medida no farmacológica. La ansiedad de los acompañantes fue mayor en aquellos que no se usó ninguna medida para el manejo del dolor.													
Discusión planteada	Según los datos obtenidos los métodos de distracción dirigida son eficaces para disminuir y controlar el dolor durante la venopunción. En cuanto al miedo hay controversia con otras investigaciones, ya que en esta investigación no ha tenido efecto sobre el miedo, seguramente este relacionado con las experiencias previas de dolor. La ansiedad de los padres disminuye al implicarse en el proceso.													
Conclusiones del estudio	La distracción dirigida como medida no farmacológica en los niños es útil y, además, la ansiedad de los padres disminuye. El miedo no disminuye.													
Valoración (Escala Likert) de	<table border="1"> <tr> <td>Likert 1</td> <td></td> <td>Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td>Likert 2</td> <td>X</td> <td>Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.</td> </tr> <tr> <td>Likert 3</td> <td></td> <td>Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td>Likert 4</td> <td></td> <td>Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.</td> </tr> </table>		Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.	Likert 2	X	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.	Likert 4		Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.
Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.												
Likert 2	X	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.												
Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.												
Likert 4		Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.												

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Mangat A, Oei J-L, Chen K, Quah-Smith I, Schmölder G. A Review of Non-Pharmacological Treatments for Pain Management in Newborn Infants. Children [Internet]. 2018 Sep 20;5(10):130.	
Introducción	Resumen de la introducción	Los procedimientos que provocan dolor en los recién nacidos pueden tener efectos adversos a largo plazo. Los métodos farmacológicos son los que más se usan y más efectos adversos tienen. Son necesarias medidas no farmacológicas como: acupuntura, SNN, BF, sacarosa, cuidado piel a piel, pañales, masajes, musicoterapia y el pliegue facilitado.

	Objetivo del estudio	Analizar la eficacia de los métodos no farmacológicos en recién nacidos prematuros y a término.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica	X	Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	
Revisión histórica			Cualitativa		
	Año de realización	2018			
	Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia			
		Escala (Validada/No validada)			
		Registro de datos cuantitativos	X		
		Técnicas cualitativas			
		Otras			
	Población y muestra	Población: prematuros y a término. 24 artículos en total.			
Resultados relevantes					
Discusión planteada	Las técnicas no farmacológicas para calmar el dolor tienen potencial. La mayoría de los estudios han demostrado una disminución del dolor y una mejor respuesta conductual. La sacarosa es la más usada y beneficiosa, pero hay controversia con otros estudios. Hay limitaciones en la diferente evaluación del dolor y en otros factores que impiden o pueden intervenir en la eficacia de estas medidas. Estos métodos son seguros, más beneficiosas que de riesgo, facilidad de uso y de aprendizaje.				
Conclusiones del estudio	La mayoría de las medidas no farmacológicas parecen ser efectivas, pero se necesitan más estudios. Cuando se combinan con analgesia farmacológica parecen realmente efectivas.				

Valoración (Escala Likert)	de	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.
		Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.
		Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.
		Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Pillai Riddell R, Racine N, Gennis H, Turcotte K, Uman L, Horton R, et al. Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain (Review) SUMMARY OF FINDINGS FOR THE MAIN COMPARISON. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2015;(12).				
Introducción	Resumen de la introducción	Es común el dolor y la angustia en los lactantes, en la infancia se produce un desarrollo exponencial. No aliviarlos puede afectar negativamente a largo plazo.			
	Objetivo del estudio	Evaluación de la eficacia de métodos no farmacológicos para el dolor agudo en niños hasta tres años y lactantes. Analizando por un lado la edad y la respuesta dolorosa.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica	X	Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisión histórica		Cualitativa	
	Año de realización	2015			

	Técnica de recogida de datos	<table border="1"> <tr> <td>Encuesta/Cuestionario validado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Encuesta/cuestionario de elaboración propia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Escala (Validada/No validada)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Registro de datos cuantitativos</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Técnicas cualitativas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otras</td> <td></td> </tr> </table>	Encuesta/Cuestionario validado		Encuesta/cuestionario de elaboración propia		Escala (Validada/No validada)		Registro de datos cuantitativos	X	Técnicas cualitativas		Otras	
	Encuesta/Cuestionario validado													
Encuesta/cuestionario de elaboración propia														
Escala (Validada/No validada)														
Registro de datos cuantitativos	X													
Técnicas cualitativas														
Otras														
	Población y muestra	Bebés desde el nacimiento hasta los 3 años. En total 63 artículos. 4905 participantes.												
Resultados relevantes	Las intervenciones más efectivas ante la reactividad al dolor fueron la succión no nutritiva, envolver y el pliegue facilitado. Para la regulación inmediata del dolor fueron la succión no nutritiva, mecerse y el envolver. La mayor parte de los ensayos no reflejaron efectos adversos.													
Discusión planteada	Parece que existe un patrón entre diferentes medidas no farmacológicas. Para los bebés es más efectivo un chupete con sacarosa que no únicamente la sacarosa. El pliegue facilitado también tiene un efecto de sinergia sobre la succión no nutritiva.													
Conclusiones del estudio	Las intervenciones no farmacológicas pueden usarse. La que obtuvo mayor evidencia fueron la succión no nutritiva, envolver y mecerse. Todavía hace falta más investigación.													
Valoración de (Escala Likert)	<table border="1"> <tr> <td>Likert 1</td> <td></td> <td>Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td>Likert 2</td> <td></td> <td>Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.</td> </tr> <tr> <td>Likert 3</td> <td></td> <td>Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td>Likert 4</td> <td>X</td> <td>Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.</td> </tr> </table>	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.	
Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.												
Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.												
Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.												
Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.												

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	da Motta G de CP, da Cunha MLC. Prevention and non-pharmacological management of pain in newborns. Rev Bras Enferm [Internet]. 2015;68(1):123–7.			
Introducción	Resumen de la introducción	Para tratar el dolor hay que basarse en identificarlo de forma precisa. La prevención y el control del dolor debe ser prioritario. Es importante no realizar procedimientos innecesarios, agrupados y que prolonguen el dolor y evitar la repetición.		
	Objetivo del estudio	Presentación de las principales intervenciones no farmacológicas para el alivio del dolor en recién nacidos en la UCIN.		
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica	X	Ensayo clínico
		Revisión sistemática		Casos controles
		Meta-análisis		Cohortes
		Estado actual del tema		Descriptivo
		Revisión histórica		Cualitativa
Año de realización				
Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
	Encuesta/cuestionario de elaboración propia			
	Escala (Validada/No validada)			
	Registro de datos cuantitativos			
	Técnicas cualitativas	X		
	Otras			
Población y muestra	Recién nacidos ingresados en la UCIN.			
Resultados relevantes	Los tratamientos no farmacológicos que han demostrado ser eficaces, con poco riesgo y un coste reducido han sido la glucosa, la succión no nutritiva, el amamantamiento, el contacto piel a piel y el envolver.			
Discusión planteada				
Conclusiones del estudio	Es importante que los profesionales sanitarios tengan conocimiento sobre medidas no farmacológicas y que en cada			

	servicio se apliquen estas estrategias. Además de minimizar la cantidad de técnicas dolorosas y se alivien de forma efectiva.		
Valoración (Escala Likert) de	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.
	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.
	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.
	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Aguilar Cordero MJ, García LB, Sánchez López AM, Villar NM, Castillo RF, García IG. Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos; revisión sistemática. Nutr Hosp [Internet]. 2015;32(6):2496–507.				
Introducción	Resumen de la introducción	En los primeros días de vida los bebés son sometidos a toda una serie de procedimientos diagnósticos y terapéuticos que pueden causar experiencias dolorosas. Hoy en día, se utilizan diferentes escalas para valorarlo. Las estrategias no farmacológicas son importantes a causa de su coste reducido, eficacia y seguridad.			
	Objetivo del estudio	Analizar una serie de artículos en los que se valora la eficacia de las medidas no farmacológicas para la reducción del dolor.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica		Ensayo clínico	
		Revisión sistemática	X	Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisión histórica		Cualitativa	
	Año de realización	2015			

	Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado													
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia													
		Escala (Validada/No validada)													
		Registro de datos cuantitativos													
		Técnicas cualitativas													
		Otras													
	Población y muestra	Neonatos a término y pretérmino.													
Resultados relevantes	Se ha demostrado la eficacia de las técnicas no farmacológicas. Se destaca la variedad en la evaluación del dolor. La alteración del sueño ha resultado ser una consecuencia negativa de la sensación de dolor. Los profesionales de la salud deben estar más implicados en el manejo del dolor.														
Discusión planteada	Hay cierta controversia entre los artículos con relación a tamaños muestrales, edad gestacional, la forma de valoración del dolor y la realización de un único procedimiento o varios de forma consecutiva. Hay gran variedad de métodos no farmacológicos.														
Conclusiones del estudio	Las técnicas más utilizadas son las soluciones orales de glucosa, la lactancia materna y el método canguro, además aportan cuantiosos beneficios. Para la evaluación de efectos a medio y largo plazo hacen falta más estudios. Para la evaluación del dolor aplicar un método universal.														
Valoración de (Escala Likert)	<table border="1"> <tr> <td>Likert 1</td> <td></td> <td>Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td>Likert 2</td> <td></td> <td>Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.</td> </tr> <tr> <td>Likert 3</td> <td></td> <td>Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td>Likert 4</td> <td>X</td> <td>Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.</td> </tr> </table>			Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.
Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.													
Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.													
Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.													
Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.													

Cita Bibliográfica	Maciel HIA, Costa MF, Costa ACL, De Oliveira Marcatto J, Manzo BF, Bueno M. Pharmacological and
---------------------------	---

(según Vancouver)	nonpharmacological measures of pain management and treatment among neonates. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2019;31(1):21–6.		
Introducción	Resumen de la introducción	Pueden darse consecuencias negativas a corto y largo plazo ante las experiencias dolorosas repetidas y un mal manejo. La mejor estrategia sería eliminar los procedimientos dolorosos, pero son necesarios para el diagnóstico y tratamiento de los bebés. La evaluación, prevención y manejo son acciones relevantes. Las medidas no farmacológicas son eficaces y seguras.	
	Objetivo del estudio	Cuantificar y describir métodos no farmacológicos y farmacológicos para el manejo del dolor y del estrés en los recién nacidos en las UCIN.	
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica	Ensayo clínico
		Revisión sistemática	Casos controles
		Meta-análisis	Cohortes
		Estado actual del tema	Descriptivo
Revisión histórica		Cualitativa	
	Año de realización	2019	
	Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado	
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia	X
		Escala (Validada/No validada)	
		Registro de datos cuantitativos	
		Técnicas cualitativas	
		Otras	
	Población y muestra	50 recién nacidos ingresados en la UCIN en las 3 primeras horas de vida.	
Resultados relevantes	Los métodos que resultaron más efectivos fueron el posicionamiento y las medidas ambientales. El fentanilo intermitente fue el más eficaz respecto a tratamiento farmacológico.		
Discusión planteada	La mayoría de las técnicas que se utilizaron fueron no farmacológicas en un 98%. Son económicas, fáciles de usar y con un bajo riesgo de complicaciones. Destacan la importancia		

	del control ambiental para no incrementar la experiencia dolorosa.	
Conclusiones del estudio	Los recién nacidos durante la hospitalización reciben técnicas no farmacológicas para el manejo del dolor. Es necesario aplicar los conocimientos sobre la evaluación y tratamiento del dolor.	
Valoración de (Escala Likert)	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.
	Likert 2	X Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica.
	Likert 3	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.
	Likert 4	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Bergomi P, Scudeller L, Pintaldi S, Dal Molin A. Efficacy of Non-pharmacological Methods of Pain Management in Children Undergoing Venipuncture in a Pediatric Outpatient Clinic: A Randomized Controlled Trial of Audiovisual Distraction and External Cold and Vibration. J Pediatr Nurs [Internet]. 2018;42:e66–72.	
Introducción	Resumen de la introducción	Los procedimientos dolorosos que incluyen agujas generan miedo y ansiedad en los niños, es una de las experiencias más traumáticas para ellos. El control del dolor a través de medidas no farmacológicas como la distracción tiene un coste bajo y un uso simple.
	Objetivo del estudio	Analizar la efectividad de las técnicas no farmacológicas: dispositivo Buzzy y distracción con dibujos animados.

Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica		Ensayo clínico	X
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisión histórica		Cualitativa	
	Año de realización	2018			
	Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia			
		Escala (Validada/No validada)			
		Registro de datos cuantitativos	X		
		Técnicas cualitativas			
		Otras			
	Población y muestra	150 niños de entre 5 y 12 años.			
Resultados relevantes					
Discusión planteada	Los métodos no farmacológicos pueden disminuir la ansiedad y el miedo de los niños. Los dibujos animados como forma de distracción resultaron ser lo más efectivo en cuanto a la percepción del dolor. La combinación de estos con el Buzzy resultados son menos efectivos según las enfermeras y las madres. El buzzy no es recomendado en la venopunción. Es importante hablar sobre el procedimiento con el niño y los padres antes de realizarlo.				
Conclusiones del estudio	La ansiedad de los niños disminuye ante el uso de técnicas no farmacológicas. La distracción por dibujos animados fue más eficaz que el dispositivo Buzzy o la combinación de ambos. La investigación es todavía necesaria para establecer la edad óptima para estas intervenciones.				

Valoración (Escala Likert)	de	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.
		Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.
		Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.
		Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Bei Y. 乳鼠心肌提取 HHS Public Access. <i>Physiol Behav</i> [Internet]. 2017;176(3):139–48.			
Introducción	<i>Resumen de la introducción</i>	El control del dolor en los niños muchas veces se echa en falta, sobretodo en aquellos procedimientos de rutina.		
	<i>Objetivo del estudio</i>	Demostrar el desafío de evaluar el dolor y el tratamiento no farmacológico ante el dolor de los pacientes pediátricos.		
Metodología	<i>Tipo de estudio</i>	Revisión bibliográfica	X	Ensayo clínico
		Revisión sistemática		Casos controles
		Meta-análisis		Cohortes
		Estado actual del tema		Descriptivo
		Revisión histórica		Cualitativa
	<i>Año de realización</i>	2017		

	Técnica de recogida de datos	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="770 219 1109 293">Encuesta/Cuestionario validado</td> <td data-bbox="1109 219 1332 293"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 293 1109 367">Encuesta/cuestionario de elaboración propia</td> <td data-bbox="1109 293 1332 367"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 367 1109 441">Escala (Validada/No validada)</td> <td data-bbox="1109 367 1332 441"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 441 1109 515">Registro de datos cuantitativos</td> <td data-bbox="1109 441 1332 515"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 515 1109 555">Técnicas cualitativas</td> <td data-bbox="1109 515 1332 555"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 555 1109 595">Otras</td> <td data-bbox="1109 555 1332 595"></td> </tr> </table>	Encuesta/Cuestionario validado		Encuesta/cuestionario de elaboración propia		Escala (Validada/No validada)		Registro de datos cuantitativos		Técnicas cualitativas		Otras	
Encuesta/Cuestionario validado														
Encuesta/cuestionario de elaboración propia														
Escala (Validada/No validada)														
Registro de datos cuantitativos														
Técnicas cualitativas														
Otras														
	Población y muestra	Recién nacidos hasta niños de primaria. 54 artículos en total.												
Resultados relevantes	Es importante evaluar las señales que indican dolor como el llanto o la expresión facial, pero no siempre estos comportamientos indicaran dolor. En los niños preescolares existen escalas de observación para evaluarlo. En los bebés las técnicas más efectivas son envolver y la succión, en cambio, para aquellos más mayores la distracción es la más efectiva.													
Discusión planteada	Es muy importante evaluar y tratar el dolor en los niños. Técnicas no farmacológicas como envolver, libros o hacer burbujas son sencillos y efectivos, siempre que se usen en la etapa adecuada. El dolor mal controlado puede aumentar la sensibilidad ante la percepción del dolor. Todavía falta investigación.													
Conclusiones del estudio	Evaluar el dolor en niños más pequeños es más complicado, las técnicas que más los calman son el amamantamiento y el envolver. Los niños en edad preescolar responden mejor ante técnicas como los videojuegos, dibujos animados y cuentos, es decir, técnicas de distracción.													
Valoración de (Escala Likert)	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="528 1357 699 1431">Likert 1</td> <td data-bbox="699 1357 778 1431"></td> <td data-bbox="778 1357 1305 1431">Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1431 699 1543">Likert 2</td> <td data-bbox="699 1431 778 1543"></td> <td data-bbox="778 1431 1305 1543">Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1543 699 1688">Likert 3</td> <td data-bbox="699 1543 778 1688"></td> <td data-bbox="778 1543 1305 1688">Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1688 699 1800">Likert 4</td> <td data-bbox="699 1688 778 1800">X</td> <td data-bbox="778 1688 1305 1800">Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.</td> </tr> </table>		Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.
Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.												
Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.												
Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.												
Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.												

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Susam V, Friedel M, Basile P, Ferri P, Bonetti L. Efficacy of the buzzy system for pain relief during venipuncture in children: A randomized controlled trial. Acta Biomed [Internet]. 2018;89(6):6–16.			
Introducción	Resumen de la introducción	El dolor que aparece en el momento de un procedimiento relacionado con una aguja es muy estresante para los niños. Muchos de ellos no reciben un tratamiento ante este y puede provocar fobia, ansiedad y disminuir el umbral del dolor.		
	Objetivo del estudio	Verificar la eficacia del dispositivo Buzzy para el control del dolor durante la venopunción. Evaluar si los padres o cuidadores están satisfechos con este dispositivo.		
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica	Ensayo clínico	X
		Revisión sistemática	Casos controles	
		Meta-análisis	Cohortes	
		Estado actual del tema	Descriptivo	
Revisión histórica		Cualitativa		
	Año de realización	2018		
	Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado		
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia		
		Escala (Validada/No validada)		
		Registro de datos cuantitativos	X	
		Técnicas cualitativas		
		Otras		
	Población y muestra	72 niños de 3 a 10 años.		
Resultados relevantes	Lo que resultó más efectivo fue la combinación del sistema Buzzy con tarjetas de distracción, sin diferencias entre edad. La percepción del dolor fue la misma independientemente del género. El 70% de los padres manifestaron que si volverían a utilizar el dispositivo Buzzy. No hubo comentarios negativos.			
Discusión planteada	Se demostró la eficacia del dispositivo Buzzy con tarjetas de distracción para reducir la forma de percibir el dolor durante una venopunción. No hay diferencia entre edad y género de los niños.			

Conclusiones del estudio	El dispositivo Buzzy utilizado a la misma vez que las tarjetas de distracción ha mostrado mayor reducción del dolor en los niños. Es importante una participación activa por parte de sus cuidadores así como de las enfermeras, ya que deben promover la interactividad de los padres y instruir a los niños.													
Valoración de (Escala Likert)	<table border="1" data-bbox="528 405 1305 853"> <tr> <td data-bbox="528 405 699 479">Likert 1</td> <td data-bbox="699 405 778 479"></td> <td data-bbox="778 405 1305 479">Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 479 699 591">Likert 2</td> <td data-bbox="699 479 778 591"></td> <td data-bbox="778 479 1305 591">Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 591 699 741">Likert 3</td> <td data-bbox="699 591 778 741"></td> <td data-bbox="778 591 1305 741">Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 741 699 853">Likert 4</td> <td data-bbox="699 741 778 853">X</td> <td data-bbox="778 741 1305 853">Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.</td> </tr> </table>		Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.
Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.												
Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.												
Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.												
Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.												

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Lilik Lestari MP, Wanda D, Hayati H. The Effectiveness of Distraction (Cartoon-Patterned Clothes and Bubble-Blowing) on Pain and Anxiety in Preschool Children during Venipuncture in the Emergency Department. Compr Child Adolesc Nurs [Internet]. 2017;40(1):22–8.	
Introducción	Resumen de la introducción	En los servicios de urgencias se realizan venopunciones a diario. Para los niños en edad preescolar puede significar una amenaza que les causa dolor y ansiedad, y puede derivar en una experiencia traumática si no es intervenido, teniendo consecuencias a largo y a medio plazo. Según Tousseau las técnicas de distracción son las más efectivas en este rango de edad, ya sea activa o pasiva.
	Objetivo del estudio	

Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica		Ensayo clínico	X
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisión histórica		Cualitativa	
	Año de realización	2017			
	Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia			
		Escala (Validada/No validada)			
		Registro de datos cuantitativos	X		
		Técnicas cualitativas			
		Otras			
	Población y muestra	57 niños de 3 a 6 años.			
Resultados relevantes	Las puntuaciones de dolor han disminuido en aquellos grupos en los que se han aplicado técnicas de distracción al igual que su percepción.				
Discusión planteada	La técnica que resultó más efectiva fue la distracción a través del soplo de burbujas en los niños preescolares, superando a la ropa con dibujos animados, a pesar de que ambas técnicas son igual de eficaces para reducir la ansiedad.				
Conclusiones del estudio					
Valoración de (Escala Likert)	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.		
	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.		
	Likert 3	X	Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.		
	Likert 4		Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.		

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Milne A. Summary of 'Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates.' Evidence-Based Child Heal A Cochrane Rev J [Internet]. 2007;2(1):61–2.				
Introducción	<i>Resumen de la introducción</i>				
	<i>Objetivo del estudio</i>	Evaluar como afecta la lactancia materna o la lactancia materna suplementaria en el dolor de los recién nacidos.			
Metodología	<i>Tipo de estudio</i>	Revisión bibliográfica	X	Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisión histórica		Cualitativa	
	<i>Año de realización</i>	2012			
	<i>Técnica de recogida de datos</i>	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia			
		Escala (Validada/No validada)			
		Registro de datos cuantitativos	X		
		Técnicas cualitativas			
		Otras			
	<i>Población y muestra</i>	Recién nacidos a término y pretérmino.			
Resultados relevantes	El uso de la lactancia materna provocó una disminución de la frecuencia cardíaca y del tiempo de llanto comparándolo con el envolver, el chupete y la sacarosa.				
Discusión planteada	Se ha relacionado una disminución de factores fisiológicos relacionados con el dolor con la lactancia materna. No se han encontrado diferencias significativas entre la lactancia suplementaria.				
Conclusiones del estudio	La leche materna es eficaz para el manejo del dolor en recién nacidos. Las soluciones orales de glucosa o sacarosa han demostrado una eficacia similar. Para los prematuros todavía falta investigación para demostrar su efectividad.				

Valoración de (Escala Likert)	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.
	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.
	Likert 3	X	Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.
	Likert 4		Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Medina Córdoba CA, Pérez Villa M. Medidas no farmacológicas implementadas por las enfermeras para el dolor de niños con Leucemia Linfocítica Aguda. Index de Enfermería [Internet].			
Introducción	<i>Resumen de la introducción</i>	El cáncer infantil ha aumentado y, respectivamente, los efectos dolorosos a causa de esta enfermedad. Las enfermeras manejan el dolor a través de medidas no farmacológicas complementando el tratamiento farmacológico.		
	<i>Objetivo del estudio</i>	Evaluación de las técnicas no farmacológicas que implementan las enfermeras en pacientes pediátricos con Leucemia Linfocítica Aguda.		
Metodología	<i>Tipo de estudio</i>	Revisión bibliográfica	Ensayo clínico	X
		Revisión sistemática	Casos controles	
Meta-análisis		Cohortes		
Estado actual del tema		Descriptivo		
Revisión histórica		Cualitativa		
	<i>Año de realización</i>	2019		

	Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado	
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia	
		Escala (Validada/No validada)	
		Registro de datos cuantitativos	X
		Técnicas cualitativas	
		Otras	
	Población y muestra	35 niños hospitalizados con Leucemia Linfocítica Aguda	
Resultados relevantes	La musicoterapia mejor el dolor en estos pacientes.		
Discusión planteada	La evaluación del dolor es muy importante. La comunicación y el contacto físico con los padres han demostrado ser una técnica beneficiosa. La musicoterapia se describe como un factor protector, utilizando una estrategia cognitiva.		
Conclusiones del estudio	La música como medida terapéutica para el manejo del dolor es eficaz, logra disminuir la percepción de este en el niño que sufre leucemia linfocítica aguda.		
Valoración de (Escala Likert)	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.
	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.
	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.
	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Nieto García A, Berbel Tornero O, Monleón Sancho J, Alberola-Rubio J, López Rubio ME, Picó Sirvent L. Evaluación del dolor en niños de 2, 4 y 6 meses tras la aplicación de métodos de analgesia no farmacológica durante la vacunación. An Pediatría [Internet]. 2019;91(2):73–9.	
Introducción	Resumen de la introducción	Existen medidas no farmacológicas para el alivio del dolor de los niños pequeños y para

		vitar efectos negativos tanto a corto como a largo plazo.			
	Objetivo del estudio	Valorar tres técnicas no farmacológicas para disminuir el dolor relacionado con la vacunación, estas son: la solución oral de glucosa, la lactancia materna y la succión no nutritiva.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica		Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	X
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisión histórica		Cualitativa	
	Año de realización	2019			
	Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia			
		Escala (Validada/No validada)			
		Registro de datos cuantitativos	X		
		Técnicas cualitativas			
		Otras			
	Población y muestra	387 niños de 2, 4 y 6 meses de edad.			
Resultados relevantes	Se midió con la escala LLANTO la respuesta al dolor. A los 2 meses la puntuación disminuyó con el amamantamiento respecto a la solución de glucosa. A los 4 meses no se observaron diferencias relevantes entre ambas técnicas. A los 6 meses la lactancia materna obtuvo una puntuación menor y menos tiempo de llanto que la glucosa. Ninguno de los niños presentó efectos adversos.				
Discusión planteada	La eficacia de la lactancia materna está demostrada actualmente. Cuando en los recién nacidos se realiza un único proceso doloroso son beneficiosas, incluso por encima de las soluciones de sacarosa, además favorece el vínculo de la madre con el pequeño.				
Conclusiones del estudio	La lactancia materna es eficaz para la reducción del dolor cuando se administran 1 o 2 vacunas simultáneas, cuando son 3 la eficacia es mínima. La glucosa en combinación con la succión no nutritiva no demuestra un mejor manejo del dolor				

	adicional. La tetanalgesia no provocó efectos secundarios durante el proceso de vacunación.		
Valoración de (Escala Likert)	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.
	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.
	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.
	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Iannicelli AM, Vito D, Dodaro CA, De Matteo P, Nocerino R, Sepe A, ¿et al. Does virtual reality reduce pain in pediatric patients? A systematic review. Ital J Pediatr. 2019;45(1):1–6.				
Introducción	Resumen de la introducción	La realidad virtual es un instrumento nuevo. Se conoce por su uso en el tratamiento de fobias y trastornos sociales. El método más utilizado es con unas gafas conectadas a un ordenador o un teléfono. Permite crear entornos y controlarlos, además es posible la interacción de diferentes personas en una misma realidad virtual.			
	Objetivo del estudio	Comprobar si la realidad virtual disminuye el dolor en pacientes pediátricos.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica	X	Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
Meta-análisis			Cohortes		
Estado actual del tema			Descriptivo		
Revisión histórica			Cualitativa		
	Año de realización	2019			

	Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado	
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia	
		Escala (Validada/No validada)	X
		Registro de datos cuantitativos	
		Técnicas cualitativas	
		Otras	
	Población y muestra	Pacientes pediátricos de 0 a 18 años a excepción de un paciente de 20 años.	
Resultados relevantes	La realidad virtual redujo el dolor significativamente, también de la ansiedad y el miedo.		
Discusión planteada	Hay controversia entre los estudios y faltan estudios que comparen la realidad virtual con otros cuidados para manejar el dolor. Aún así, la realidad virtual mostró resultados significativos ante la reducción del dolor.		
Conclusiones del estudio	La realidad virtual ha demostrado eficacia para la disminución del dolor. Pero cabe destacar que todavía hay pocas publicaciones sobre esta estrategia y no está clara. Los estudios hacen referencia al dolor agudo, hace falta más investigación sobre su efecto analgésico.		
Valoración de (Escala Likert)	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.
	Likert 2	X	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.
	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.
	Likert 4		Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Leng HY, Zheng XL, Zhang XH, He HY, Tu GF, Fu Q, et al. Combined non-pharmacological interventions for newborn pain relief in two degrees of pain procedures: A randomized clinical trial. Eur J Pain (United Kingdom) [Internet]. 2016;20(6):989–97.																						
Introducción	Resumen de la introducción	Las medidas no farmacológicas están recomendadas en los neonatos. Las más usadas son las soluciones de glucosa, la succión no nutritiva, envolver, el pliegue facilitado y el método canguro. La sacarosa ha sido establecida como el cuidado estándar. La combinación de diferentes técnicas puede tener un efecto sinérgico para la reducción del dolor.																					
	Objetivo del estudio	Evaluar las respuestas comportamentales y fisiológicas de los neonatos después de los efectos de la succión no nutritiva y envolver durante la punción del talón.																					
Metodología	Tipo de estudio	<table border="1"> <tr> <td>Revisión bibliográfica</td> <td></td> <td>Ensayo clínico</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Revisión sistemática</td> <td></td> <td>Casos controles</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Meta-análisis</td> <td></td> <td>Cohortes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estado actual del tema</td> <td></td> <td>Descriptivo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Revisión histórica</td> <td></td> <td>Cualitativa</td> <td></td> </tr> </table>		Revisión bibliográfica		Ensayo clínico	X	Revisión sistemática		Casos controles		Meta-análisis		Cohortes		Estado actual del tema		Descriptivo		Revisión histórica		Cualitativa	
	Revisión bibliográfica		Ensayo clínico	X																			
	Revisión sistemática		Casos controles																				
	Meta-análisis		Cohortes																				
Estado actual del tema		Descriptivo																					
Revisión histórica		Cualitativa																					
Año de realización	2016																						
Técnica de recogida de datos	<table border="1"> <tr> <td>Encuesta/Cuestionario validado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Encuesta/cuestionario de elaboración propia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Escala (Validada/No validada)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Registro de datos cuantitativos</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Técnicas cualitativas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otras</td> <td></td> </tr> </table>			Encuesta/Cuestionario validado		Encuesta/cuestionario de elaboración propia		Escala (Validada/No validada)		Registro de datos cuantitativos	X	Técnicas cualitativas		Otras									
Encuesta/Cuestionario validado																							
Encuesta/cuestionario de elaboración propia																							
Escala (Validada/No validada)																							
Registro de datos cuantitativos	X																						
Técnicas cualitativas																							
Otras																							
Población y muestra	671 recién nacidos.																						
Resultados relevantes	Se ha demostrado un efecto de sinergia significativo en la combinación de succión no nutritiva y envolver en la punción del talón. Individualmente, la succión no nutritiva obtuvo menor puntuación de dolor y en los parámetros fisiológicos.																						
Discusión planteada	Las medidas no farmacológicas usadas en combinación potencian el efecto analgésico en la punción del talón en los																						

	neonatos. Fue la sacarosa junto con la succión no nutritiva las que mejor resultados dieron.														
Conclusiones del estudio	La combinación de las técnicas no farmacológicas tiene un efecto sinérgico ante el manejo del dolor. Se necesitan más estudios que analicen más el uso de varias técnicas de forma simultánea.														
Valoración de (Escala Likert)	<table border="1"> <tr> <td>Likert 1</td> <td></td> <td>Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td>Likert 2</td> <td></td> <td>Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.</td> </tr> <tr> <td>Likert 3</td> <td>X</td> <td>Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td>Likert 4</td> <td></td> <td>Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.</td> </tr> </table>			Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.	Likert 3	X	Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.	Likert 4		Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.
Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.													
Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.													
Likert 3	X	Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.													
Likert 4		Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.													

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Matsuda E. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. Nurs Stand [Internet]. 2017;31(30):61–3.																						
Introducción	Resumen de la introducción	Los bebés hospitalizados en la UCIN a causa de obtener diagnósticos y fines terapéuticos se someten diariamente a procedimientos dolorosos.																					
	Objetivo del estudio	Determinar el efecto de las dosis, la eficacia, la forma de administración y la seguridad de la sacarosa como método no farmacológico en neonatos.																					
Metodología	Tipo de estudio	<table border="1"> <tr> <td>Revisión bibliográfica</td> <td>X</td> <td>Ensayo clínico</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Revisión sistemática</td> <td></td> <td>Casos controles</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Meta-análisis</td> <td></td> <td>Cohortes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estado actual del tema</td> <td></td> <td>Descriptivo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Revisión histórica</td> <td></td> <td>Cualitativa</td> <td></td> </tr> </table>		Revisión bibliográfica	X	Ensayo clínico		Revisión sistemática		Casos controles		Meta-análisis		Cohortes		Estado actual del tema		Descriptivo		Revisión histórica		Cualitativa	
	Revisión bibliográfica	X	Ensayo clínico																				
Revisión sistemática		Casos controles																					
Meta-análisis		Cohortes																					
Estado actual del tema		Descriptivo																					
Revisión histórica		Cualitativa																					
	Año de realización	2017																					

	Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado													
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia													
		Escala (Validada/No validada)													
		Registro de datos cuantitativos	X												
		Técnicas cualitativas													
		Otras													
	Población y muestra	7049 neonatos a término y prematuros con edad postnatal máxima de 28 días.													
Resultados relevantes	Se ha obtenido evidencia para los efectos positivos de la sacarosa con la succión no nutritiva. Los efectos adversos de estas medidas fueron mínimos.														
Discusión planteada	La sacarosa disminuye el dolor y el llanto en la venopunción. En la punción arterial no se ha podido determinar por falta de pruebas. En las inyecciones subcutáneas, el cateterismo vesical, la inserción de SNG, la circunsición la evidencia es también insuficiente. En las intramusculares si que reduce significativamente el dolor. Los efectos adversos son mínimos.														
Conclusiones del estudio	La sacarosa es una medida no farmacológica efectiva para la disminución del dolor en procedimientos únicos. No se han detectado efectos adversos. La dosis óptima no se ha podido definir debido a la controversia entre los estudios. Hay evidencia de que la combinación con la succión no nutritiva es más eficaz que por si sola. Se necesitan más estudios.														
Valoración (Escala Likert)	de	<table border="1"> <tr> <td>Likert 1</td> <td></td> <td>Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td>Likert 2</td> <td></td> <td>Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.</td> </tr> <tr> <td>Likert 3</td> <td></td> <td>Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.</td> </tr> <tr> <td>Likert 4</td> <td>X</td> <td>Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.</td> </tr> </table>		Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.
Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.													
Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.													
Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.													
Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.													

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Stegemann T, Geretsegger M, Phan Quoc E, Riedl H, Smetana M. Music Therapy and Other Music-Based Interventions in Pediatric Health Care: An Overview. Medicines. 2019;6(1):25.			
Introducción	Resumen de la introducción	Las técnicas no farmacológicas, las que incluyen música, tienen un gran potencial como complemento de un tratamiento médico. Cada vez se aplican más en los pacientes pediátricos.		
	Objetivo del estudio	Examinar la efectividad de la musicoterapia y otras técnicas basada en la música usadas en los pacientes pediátricos.		
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica	X	Ensayo clínico
		Revisión sistemática		Casos controles
		Meta-análisis		Cohortes
		Estado actual del tema		Descriptivo
		Revisión histórica		Cualitativa
Año de realización	2018			
Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
	Encuesta/cuestionario de elaboración propia			
	Escala (Validada/No validada)			
	Registro de datos cuantitativos	X		
	Técnicas cualitativas	X		
	Otras			
Población y muestra	13 artículos con pacientes de 0 a 18 años.			
Resultados relevantes	Existe una evidencia creciente de los beneficios de las intervenciones relacionadas con la música tanto para niños como adolescentes. Sobre todo en pacientes con síndrome del espectro autista y neonatos.			
Discusión planteada	La musicoterapia parece ser efectiva y beneficiosa en diferentes ámbitos. Mejora el estado de ánimo, la comunicación, las habilidades sociales y alivian la ansiedad, el miedo y el estrés. Es una intervención segura y bien aceptada.			
Conclusiones del estudio	La musicoterapia es una intervención segura y mayoritariamente bien aceptada por los pacientes y es fácil de usar. Además, alivian el dolor y mejoran la calidad de vida. Para			

	el máximo potencial de esta técnica es importante la formación en este ámbito.		
Valoración (Escala Likert) de	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.
	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.
	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.
	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Wong CL, Lui MMW, Choi KC. Effects of immersive virtual reality intervention on pain and anxiety among pediatric patients undergoing venipuncture: A study protocol for a randomized controlled trial. <i>Trials</i> . 2019;20(1):1–10.			
Introducción	Resumen de la introducción	Durante la hospitalización los niños sufren dolor y ansiedad. El manejo inadecuado puede afectar de forma negativa a los niños, a los padres y a las instituciones médicas.		
	Objetivo del estudio	Comparar la efectividad de la realidad virtual con la atención estándar. Evaluar la rentabilidad de la realidad virtual.		
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica	Ensayo clínico	X
		Revisión sistemática	Casos controles	
Meta-análisis		Cohortes		
Estado actual del tema		Descriptivo		
Revisión histórica		Cualitativa		
	Año de realización	2019		

	Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado	
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia	
		Escala (Validada/No validada)	
		Registro de datos cuantitativos	
		Técnicas cualitativas	
		Otras	
	Población y muestra	200 niños entre 4 y 12 años.	
Resultados relevantes			
Discusión planteada	La realidad virtual involucra a los pacientes y los sumerge en un entorno que distrae su atención de los estímulos nocivos. Los efectos probablemente serán a largo plazo.		
Conclusiones del estudio			
Valoración (Escala Likert) de	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.
	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.
	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.
	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Johnston C, Campbell-Yeo M, Disher T, Benoit B, Fernandes A, Streiner D, et al. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. Cochrane Database Syst Rev. 2017;2017(2).	
Introducción	Resumen de la introducción	El cuidado piel a piel se basa en el contacto ventral entre la madre y su hijo.
	Objetivo del estudio	Determinar el efecto del contacto piel a piel sobre el dolor.

Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica	X	Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisión histórica		Cualitativa	
	Año de realización	2017			
	Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia			
		Escala (Validada/No validada)			
		Registro de datos cuantitativos	X		
		Técnicas cualitativas			
		Otras			
	Población y muestra	Lactantes a término y prematuros hasta un máximo de 44 semanas.			
Resultados relevantes	Los latidos por minuto disminuyeron, pero no hubo una respuesta significativa. La saturación de oxígeno fue más elevada. Y las puntuaciones en las escalas de puntuación del dolor disminuyeron pero en algunos casos no fueron significativas.				
Discusión planteada	Los resultados más significativos fueron con la punción del talón.				
Conclusiones del estudio	El contacto piel a piel resulta ser efectivo para el manejo del dolor. Mejora los indicadores fisiológicos como los de comportamiento. Respecto a la duración óptima de la técnica son necesarios más estudios para determinarlo.				

Valoración (Escala Likert)	de	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.
		Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.
		Likert 3	X	Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.
		Likert 4		Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.

Cita Bibliográfica (según Vancouver)	Bukola IM, Paula D. The Effectiveness of Distraction as Procedural Pain Management Technique in Pediatric Oncology Patients: A Meta-analysis and Systematic Review. J Pain Symptom Manage [Internet]. 2017;54(4):589-600.			
Introducción	Resumen de la introducción	Las pruebas diagnósticas y terapéuticas en los niños oncológicos son invasivos y dolorosos. Según la evidencia parece ser que la distracción es una intervención que promete para el manejo del dolor.		
	Objetivo del estudio	Determinar la efectividad de la distracción como técnica no farmacológica en los niños oncológicos.		
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica		Ensayo clínico
		Revisión sistemática	X	Casos controles
Meta-análisis			Cohortes	
Estado actual del tema			Descriptivo	
Revisión histórica			Cualitativa	
	Año de realización	2017		

	Técnica de recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado	
		Encuesta/cuestionario de elaboración propia	
		Escala (Validada/No validada)	
		Registro de datos cuantitativos	X
		Técnicas cualitativas	
		Otras	
	Población y muestra	Pacientes pediátricos oncológicos.	
Resultados relevantes	El dolor fue evaluado por un observador, por el paciente y por medidas fisiológicas. Las medidas fisiológicas no mostraron cambios significativos. Según el paciente y el observador si fue efectiva la distracción para reducir el dolor.		
Discusión planteada	Hubo mucha heterogeneidad en los estudios incluidos debido a la utilización de diferentes escalas de evaluación del dolor. Más estudios deben comparar la respuesta de los niños y comprarlas con otras técnicas no farmacológicas.		
Conclusiones del estudio	Se demuestra que la distracción reduce el dolor durante intervenciones invasivas y dolorosas. Falta investigación para evaluar su efectividad en otras poblaciones con diferentes culturas para el manejo del dolor.		
Valoración de (Escala Likert)	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio.
	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio pero de poca calidad metodológica.
	Likert 3	X	Relevante por la metodología de investigación pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio.
	Likert 4		Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico.