



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA NO FARMACOLÓGICAS EN EL  
MANEJO DEL DOLOR DEL NEONATO  
HOSPITALIZADO**

NON-PHARMACOLOGICAL NURSING INTERVENTIONS IN PAIN  
MANAGEMENT IN HOSPITALIZED NEONATES

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS  
INTENSIVOS NEONATALES**

**AUTORA**

**ELIZABETH HUAMAN QUISPE**

**LIMA – PERÚ**

**2022**

**ASESORA DEL TRABAJO ACADÉMICO**

**ASESORA**

Magister: Ivonne Elizabeth Jara Romero

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0003-3555-3097

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres, hermana y amigos por brindarme su apoyo para poder culminar este trabajo, haberme empujado cada uno de ellos a cumplir mi objetivo

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme dado la fuerza suficiente, física y emocional para continuar

A mi asesora la Mg. Ivonne Jara por brindarme los conocimientos y su paciencia para cumplir mi objetivo

## **DECLARACION DE CONFLICTOS DE INTERES**

La autora declara no tener conflictos de interés

# INTERVENCIONES DE ENFERMERIA NO FARMACOLÓGICAS EN EL MANEJO DEL DOLOR DEL NEONATO HOSPITALIZADO

## INFORME DE ORIGINALIDAD

7%	5%	2%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	"Manejo del dolor en Neonatología", Archivos Argentinos de Pediatría, 2019 Publicación	2%
2	repository.javeriana.edu.co Fuente de Internet	2%
3	repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080 Fuente de Internet	2%
4	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.aleitamento.com Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 20 words

## TABLA DE CONTENIDOS

### RESUMEN

I.	INTRODUCCION	1
II.	OBJETIVOS	8
	2.1. Objetivo General	
	2.2. Objetivos Específicos	
III.	CUERPO	9
	3.1. Metodología	
	3.2. Resultados	
	3.3. Análisis e interpretación de los resultados	
IV.	CONCLUSIONES	14
V.	RECOMENDACIONES	15
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	16

### ANEXOS

## RESUMEN

El recién nacido hospitalizado en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales se encuentra sometido a diferentes y numerosos procedimientos dolorosos durante su estancia que en la mayoría de casos es prolongada ocasionando efectos negativos a corto y largo plazo ocasionando retraso en el desarrollo; por ellos las intervenciones de enfermería no farmacológicas son de vital importancia en el manejo del dolor disminuyendo o eliminando el dolor del recién nacido hospitalizado. **Objetivo:** Analizar las intervenciones de enfermería no farmacológicas en el manejo del dolor del neonato hospitalizado. **Metodología:** La presente revisión bibliográfica es un estudio documental de tipo retrospectivo de artículos de investigación de diferentes bases de datos como Pubmed, Lilacs, Dialnet, Cochrane, Scielo, y Proquest. **Conclusiones:** En las revisiones se evidenciaron intervenciones de enfermería no farmacológicas más utilizadas para el manejo del dolor del neonato hospitalizado, la succión no nutritiva con 32%, pliegue facilitado con 28%, musicoterapia también con un 28%, sacarosa con 24%, leche materna extraída con 24%, dextrosa con 20%, método madre canguro también con un 20% de igual forma contención con 20% y la glucosa con 16%.

**Palabras clave:** Recién nacido, medidas no farmacológicas, enfermera, manejo del dolor. Según fuente DeCS.

## ABSTRACT

The newborn hospitalized in a Neonatal Intensive Care Unit is subjected to different and numerous painful procedures during their stay, which in most cases is prolonged, causing negative effects in the short and long term, causing developmental delay; Therefore, non-pharmacological nursing interventions are of vital importance in pain management, reducing or eliminating pain in hospitalized newborns. **Objective:** To analyze non-pharmacological nursing interventions in the management of pain in hospitalized neonates. **Methodology:** This bibliographic review is a retrospective documentary study of research articles from different databases such as Pubmed, Lilacs, Dialnet, Cochrane, Scielo, and Proquest. **Conclusions:** In the reviews, non-pharmacological nursing interventions most used for pain management of hospitalized neonates were evidenced, non-nutritive suction with 32%, facilitated folding with 28%, music therapy also with 28%, sucrose with 24%, milk breast milk extracted with 24%, dextrose with 20%, kangaroo mother method also with 20% in the same way, containment with 20% and glucose with 16%.

**Keywords:** Newborn, non-pharmacological measures, nurse, pain management. According to DeCS source.



## I. INTRODUCCIÓN

Con el tiempo el ser humano, en su esencia, ha podido desarrollar características únicas, que son y han sido muy propias, algo que los convierte en seres distintos y sobresalientes entre los otros seres con los que convive, la característica de identificar aspectos negativos, ya sean internos o externos, le ha permitido al ser humano entender estos aspectos, siendo el dolor uno de los más notables y que ha motivado numerosos esfuerzos por mitigarlo. El dolor ha sido interpretado de manera cultural y social, lo que ha permitido que en diferentes grupos sociales se trate al dolor de manera diferente pero siempre con un mismo objetivo, aliviarlo. Sin embargo, el dolor solo puede ser medido de forma individual y esto se debe a que cada ser humano tiene una resistencia distinta respecto al dolor, solo la persona afectada por el dolor puede comprender la magnitud del mismo, debido a que es esta persona la que lo sufre. (1) (2)(3)

Si hablamos de recién nacidos podemos afirmar que el solo hecho de nacer es doloroso, ya que se pone en contacto con un ambiente completamente distinto que lo aleja de la tibia comodidad del vientre materno, este evento para el recién nacido es un episodio doloroso que muchas se acompaña de enfermedades, nacimientos prematuros o bajo peso que requieren de cuidado especial siendo internados en una unidad de cuidados intensivos enfrentando en estas condiciones los primeros 28 días de su vida, en los cuales el compromiso de vida es altísimo es por ello que deben recibir los mejores cuidados. (4)(5)(6)

Los neonatos hospitalizados están expuestos a rutinas dolorosas muchas veces sin la analgesia adecuada presentando respuestas de estrés generalizadas que llevan a la liberación de hormonas importantes, movilización de sustratos y catabolismo,

exhibiendo altos niveles de adrenalina, corticoides, aldosterona, glucagón, además de paralización de la insulina y cambios metabólicos con movilización y consumo de proteínas y fuentes de energía, que produce un estado hipermetabólico con hiperglucemia y acidosis láctica, por último el daño causado al cerebro en desarrollo por la exposición prolongada al dolor da como resultado cambios permanentes en la organización del sistema nociceptivo. (7)

Muchos estudios en neonatos prematuros proporcionan evidencia de que los procedimientos dolorosos repetidos en el periodo neonatal contribuyen a una hiperalgesia que es más grave y duradera en comparación con los neonatos a término, es más estos recién nacidos son más sensibles al dolor de los procedimientos de rutina que los recién nacidos a término porque tienen umbrales de dolor bajos y sistemas inmaduros para la regulación del dolor y la homeostasis. (8)(9)

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor dice: "El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión real o potencial o descrita en los términos de dicha lesión" donde los nociceptores son ramificaciones nerviosas emancipadas en la dermis o la epidermis, músculos e intestinos, que se impulsan ante estímulos mecánicos, térmicos y/o químicos, además están en la región perioral desde la séptima semana de gestación hasta la semana 20 donde cubren toda el área corporal, los estímulos causantes de dolor captados por estos receptores son transmitidos por fibras nerviosas sensoriales hasta el asta dorsal de la médula espinal de ahí asciende al tálamo y en último lugar a la corteza cerebral, donde hay dos tipos de fibras sensoriales, mielinizadas tipo A y amielínicas tipo C. (2)(4)

La mielinización empieza a las 22 semanas de gestación; sin embargo, la transmisión del dolor a través fibras amielínicas no está restringida. El cerebro recibe los

estímulos dolorosos de la columna dorsal a través de 4 rutas: Espinotalámica, espinal reticular, espinocervicotalámica y fibras postsinápticas. El tálamo contiene un núcleo integral de núcleos vinculados con la intensidad y permanencia de los estímulos dolorosos, neuronas asociadas con la producción de respuestas aprendidas negativas al dolor y vías inhibitorias de su transmisión. La percepción e integración de los estímulos nociceptivos tiene lugar en la corteza cerebral entre las semanas 20 y 24 donde se completan las ramificaciones dendríticas y las conexiones sinápticas entre la médula, el tronco, el tálamo y la corteza. Los elementos anatómicos, neurofisiológicos y hormonales necesarios para la percepción del dolor se desarrollan en la semana 28. (4)

El dolor puede ser devastador para los recién nacidos porque puede provocar catabolismo persistente, activación del sistema nervioso simpático, cambios cardiovasculares y ansiedad severa y delirio. Por consiguiente, se utilizan variedad métodos para el manejo no farmacológico del dolor neonatal; es más una combinación de dos o más intervenciones no farmacológicas puede ser más eficaz teniendo un resultado sinérgico en la analgesia del recién nacido. (10) (11) (12)

Las medidas no farmacológicas son la succión no nutritiva, tanto del chupete, como del seno materno con fines no nutritivos, se ha demostrado que es eficaz para disminuir la gravedad del dolor en el neonato, un comportamiento calmante propio del ser humano es llevarse la mano (o dedo) a la boca para succionarlo es un reflejo primitivo de auto calma de los recién nacidos que desencadena la liberación de serotonina, sustancia que regula la transmisión y el paso del dolor, la eficacia inmediata de esta intervención termina cuando el recién nacido deja de succionar en esa misma línea la sacarosa, glucosa o dextrosa también reduce el dolor del neonato,

este efecto logra ser muy significativo si se aplica con succión no nutritiva . Su acción analgésica está influida por la liberación de neurotransmisores opioides endógenos y muestra eficacia en procedimientos dolorosos de corta duración (13). La leche materna puede reducir el dolor a través de dos mecanismos: Su sabor dulce y sus altos niveles de triptófano que es un precursor de la melatonina, esto puede provocar un aumento de la secreción del opioide endógeno beta endorfina que bloquea la sensación del dolor. Del mismo modo la posición fetal a través del pliegue facilitado es otra forma de reducir el dolor en los neonatos, este método es utilizado para reducir del dolor, donde se coloca al recién nacido en posición lateral cerrada, decúbito dorsal o ventral, y las extremidades se mantienen en una posición de línea media, este método proporciona calor y estimulación táctil a través de la activación de los sistemas reguladores, aliviando el dolor. (14) (15)

El contacto directo piel con piel entre el recién nacido y su cuidador o método mamá canguro ayuda a conservar el equilibrio del neonato, al estar cerca del latido del corazón de la madre, su calor, su olor y sus mimos logran reducir el tiempo de llanto y mantenerlo fisiológicamente estable, este método funciona mediante de la activación del sistema modulador endógeno del dolor, es más realizar algunas intervenciones en los brazos de la mamá no solo es posible, sino de mucho beneficio para el recién nacido que pasa un tiempo de estrés de una forma más segura, ahora bien varios estudios sucesivos han demostrado ser eficaz para disminuir la sensaciones de dolor y mejorar las respuestas bioconductuales especialmente en recién nacidos prematuros, 30 minutos antes del procedimiento doloroso. (4)

De manera similar, la musicoterapia a través de la música mejora las respuestas fisiológicas del recién nacido, reduce su estrés durante intervenciones dolorosas.

Los estudios muestran que la musicoterapia puede tener beneficios clínicos significativos para los recién nacidos prematuros. Asimismo, el personal de Enfermería de la unidad de cuidados intensivos realiza una variedad de procedimientos diagnósticos y terapéuticos de rutina dirigidas al cuidado y a la recuperación del recién nacido por ello las intervenciones de enfermería son, por lo tanto, esenciales para la adaptación del recién nacido al mundo exterior. (6) (16)

El dolor en los neonatos se evalúa mediante el comportamiento (expresiones del rostro, llanto, patrones de respiración, movimientos de las extremidades, excitación, etc.) y funciones fisiológicas (pulso, respiración, presión arterial, fiebre, saturación de oxígeno, etc.), al final el llanto es la reacción al dolor más importante y observable en los recién nacidos porque no pueden hacerlo verbalmente, varios estudios han informado hallazgos sobre el dolor no tratado que pueden tener consecuencias en el momento y a lo largo de su vida. Los efectos a corto plazo incluyen aumento del catabolismo, retraso en el tiempo de curación e incluye cambios importantes en las funciones fisiológicas del recién nacido que conducen a una mayor morbilidad y mortalidad posoperatorias; asimismo los efectos a largo plazo también incluyen apego emocional deteriorado, retraso en el desarrollo con respuesta hipoactiva/hiperactiva al dolor (15) (17).

Asimismo, en esta unidad los profesionales de enfermería enfrentan grandes desafíos en la supervivencia del recién nacido, por ello la formación y actualización de conocimientos científicos-teóricos es parte importante para brindar atención integral eficiente y eficaz para la recuperación y prevención de estos pacientes, además estas unidades están equipadas con monitores complejos y equipos adaptados a las necesidades específicas de los recién nacidos, así como ventiladores, oxígeno,

medicamentos y suministros médicos, estas unidades están provistas con la tecnología necesaria para manejar casi todos los sistemas del cuerpo del recién nacido (6) (18).

En el ámbito de actuación el equipo asistencial juega un papel fundamental para ayudar al recién nacido a controlar el dolor y en la reducción del sufrimiento del recién nacido durante su hospitalización, el personal de enfermería de esta unidad encargado de realizar los procedimientos invasivos de rutina y prescribir métodos no farmacológicos para brindar comodidad al recién nacido y manejar su dolor (7).

En el estudio realizado por Setareh Sagheb, titulado “Eficacia de la glucosa al 25 % en el alivio del dolor durante la detección de la retinopatía del prematuro (ROP)” examina los efectos analgésicos de la glucosa al 25% en el primer examen ocular para la detección de la retinopatía del prematuro, encontrándose que los recién nacidos que recibieron glucosa oral al 25% un minuto antes del examen muestran puntuaciones de dolor significativamente más bajas durante y después del examen para la detección de la retinopatía del prematuro, otro es el estudio de Solaleh Alidadian titulado “Comparación del efecto de la canción de cuna y método canguro sobre criterios fisiológicos durante la punción del talón en neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales” donde revela que el método madre canguro tuvo mejores efectos positivos sobre los indicadores fisiológicos del recién nacido durante la punción de talón. (19)(20)

Por último, el estudio realizado por Tuba Koç Özkan titulado “Efecto de la succión no nutritiva sobre el dolor durante el examen de la retinopatía del prematuro (ROP)” donde muestra que el uso del método de los dedos enguantados que proporciona

succión no nutritiva redujo notablemente el dolor en los neonatos prematuros durante y después del examen de ROP (21).

Frente al dolor, el personal de enfermería debe actuar de manera oportuna, eficaz y siguiendo prácticas enmarcadas dentro de la ética profesional, se debe atender la necesidad de aliviar el dolor independientemente de las condiciones relacionadas al o los pacientes, no atender las necesidades generadas a partir del dolor genera alteraciones en las funciones fisiológicas y psicológicas del recién nacido; esta condición puede ser más difícil atender cuando se trata de recién nacidos prematuros que son seres muy vulnerables y de mayor cuidado frente a procedimientos invasivos.

(6) (13)

De igual manera los efectos del dolor sobre los recién nacidos, los expone a niveles muy altos de riesgo, generándoles un alto nivel de estrés; esto debido a que el cerebro de los neonatos se encuentra en pleno y constante desarrollo. Asimismo, los neonatos pueden llegar fácilmente a niveles altos de estrés oxidativo ocasionado por la exposición al dolor durante la ejecución de procedimientos invasivos y rutinarios de tal forma que detiene el crecimiento de células mielinizantes afectando el adecuado desarrollo cognitivo del neonato donde la desaceleración del crecimiento del cerebro es inminente cuando el neonato se ve expuesto a circunstancias de dolor (4).

El personal de enfermería debe saber que los métodos no farmacológicos son mecanismos poco invasivos que disminuyen de manera significativa la exposición a circunstancias de dolor; estos mecanismos son ejercicios de estímulos emocionales físicos e incluso educativos y de desarrollo de conducta, la mayoría de ellas con mínimo riesgo de complicación, bajo costo y fácil aplicación (10)

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Analizar las intervenciones de enfermería no farmacológicas en el manejo del dolor del neonato hospitalizado.

### **2.2. Objetivo específico**

- Identificar las intervenciones de enfermería no farmacológicas más utilizadas para el manejo del dolor del neonato hospitalizado.
- Caracterizar las intervenciones de enfermería no farmacológicas en el dolor del neonato hospitalizado.



### III. CUERPO

La presente monografía es una revisión bibliográfica con diseño de estudio documental, de tipo retrospectivo. Para ello se citaron artículos científicos de diseño exploratorio descriptivo con enfoque cualitativo, estudios experimentales prospectivo y longitudinales, así como también ensayos controlados aleatorizados prospectivos, doble ciego o de diseño cruzado. Se realizó la búsqueda de la información en la base de datos como Scielo, Lilacs, Pubmed, Dialnet, Cochrane, Medline, Proquest, EBSCOhost y Google Academico. Se utilizaron los operadores booleanos AND y OR con las siguientes palabras claves (DeCS): “Recién nacido”, “medidas no farmacológicas”, “enfermera”, “manejo del dolor”.

Al finalizar la búsqueda se obtuvieron 25 artículos, asimismo los criterios de inclusión son publicaciones de un rango de 2018-2022, artículos cuyos autores de dichos estudios son profesionales de enfermería y de contenido acorde con el estudio, del mismo modo los criterios de exclusión son artículos que excedían los 5 años de antigüedad, artículos que no tenían fecha de publicación ni autor, artículos que no abordaban el tema de estudio, artículos que no estaban relacionados con los objetivos planteados.

De los 25 artículos científicos obtenidos, el 96% proceden de investigaciones internacionales y un 4% de investigaciones nacionales. Por otro lado, respecto a la base de datos se encontró que la mayoría de los artículos científicos pertenecen a Pubmed con un 36%, seguido de Cochrane con el 24% y con menores porcentajes en el resto de base de datos detallado en la tabla n°01, con respecto al año de publicación se encontró que el 32% es del 2020, el 28% son publicaciones del 2018 y el resto

corresponde a otros años considerando los criterios de inclusión las cuales están detallados en la tabla n°02.

Asimismo, se muestra en la tabla n°03 los países donde se publicaron los artículos científicos siendo la mayoría en los países de Turquía e Irán cada uno con un 20%, seguido de China con 16% y Taiwán con 8%. Por último, en la tabla n° 04 se observan los idiomas de los artículos encontrados en su mayoría están publicados en Inglés con un 84%.

### **INTERPRETACION Y ANALISIS**

A partir de la evidencia científica disponible las intervenciones no farmacológicas para aliviar y prevenir el dolor del neonato hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales se realiza a través de la administración de sacarosa al 20% y al 24%, glucosa al 25% y al 30 %, dextrosa oral al 10%, 30% y 50%, también se utiliza lactancia materna extraída, el método madre canguro, musicoterapia, la aplicación de la succión no nutritiva, las medidas de contención y el pliegue facilitado a través de la posición fetal, Asimismo dentro de todas estas intervenciones no farmacológicas se destaca que el método madre canguro, la sacarosa al 24% y el pliegue facilitado han logrado disminuir el dolor del neonato de manera significativa.

(8) (14) (19) (20) (23) (26) (28) (33) (35)

Un 32% utiliza como intervención de enfermería no farmacológica para el manejo del dolor del recién nacido a la succión no nutritiva, seguida del pliegue facilitado y la musicoterapia con un 28%, por otra parte, solo un 16% representa al uso de la glucosa al 25% y 30%. (14) (16) (21) (29) (32) (36) (38)

La evidencia de la revisión bibliográfica nos muestra que el uso combinado de las medidas no farmacológicas como la sacarosa al 24% con la succión no nutritiva y la

contención o con la musicoterapia y método madre canguro; La sacarosa al 20% junto con succión no nutritiva, de igual forma la glucosa al 25% combinado con succión no nutritiva o la musicoterapia. Además, la dextrosa al 30% más pliegue facilitado, de la misma forma la succión no nutritiva con la leche materna extraída o con el anidamiento; la leche materna junto al pliegue facilitado o con la contención mediante pañales; el método madre canguro más musicoterapia y leche materna es más la musicoterapia junto a la succión no nutritiva, contención y pliegue facilitado.

(9) (12) (12) (24) (25) (26) (29) (30) (32) (35) (37) (38)

La combinación de estas intervenciones no farmacológicas resulta ser más eficaz para disminuir el dolor de manera significativa manteniendo estable las funciones fisiológicas del recién nacido hospitalizado durante los diferentes procedimientos invasivos que se realiza en la Unidad de Cuidados Intensivos. Cabe mencionar que la adición del pliegue facilitado a la succión no nutritiva o a la leche materna con succión no nutritiva facilita en la recuperación rápida del recién nacido frente al dolor después de la punción del talón. (9) (31)

La caracterización de los cuidados de enfermería en la administración de medidas no farmacológicas para el manejo del dolor del recién nacido hospitalizado se basa en administrar sacarosa oral al 24% de acuerdo a la edad gestacional del recién nacido, dosis que van desde 0.25ml a 1ml en la porción anterior de la lengua del neonato 2 minutos antes del examen de detección de retinopatía del prematuro, punción del talón y venopunción. Asimismo, suministrar glucosa oral al 25% o 30% a una dosis de 1ml/kg de peso directamente en la parte anterior de la lengua del recién nacido 2 minutos antes de la punción del talón o un minuto antes del examen para la detección

de retinopatía del prematuro y de la aspiración de secreciones en recién nacidos. (12)  
(16) (19) (23) (26) (27) (30) (33) (37)

Brindar succión no nutritiva mediante el dedo enguantado o hacer uso del chupete colocando el dedo en la parte media de la lengua del recién nacido 2 minutos antes, durante y después de la punción del talón y de la detección de la retinopatía del prematuro. De igual manera proporcionar el método madre canguro colocando al recién nacido desnudo al pecho de su madre utilizando un pañal y una gorra con la cara volteada hacia un lado conectado el pulsioxímetro a la mano derecha del recién nacido 15 minutos antes, durante y después de la punción de talón y del acceso venoso periférico. (9) (20) (21) (23) (24) (25) (27) (29) (30) (31) (36) (37)

Proporcionar pliegue facilitado mediante la posición fetal sujetando suavemente al recién nacido conservándolo en una posición media, con la espalda ligeramente doblada y con los brazos y pierna flexionadas cerca al pecho del recién nacido poniendo las manos del cuidador cerca a la boca y la otra colocando en la cabeza del neonato durante y después de la punción de talón, del acceso venoso periférico y de la colocación de la sonda nasogástrica. Dar leche materna extraída por vía oral a una dosis de 0.5 a 2ml de acuerdo a la edad gestacional del recién nacido siendo instilado durante 1 minuto, dar 2 minutos antes de la punción de talón, del examen para la detección de retinopatía del prematuro y de la colocación de la sonda nasogástrica. (8)(9) (24) (28) (31) (32) (33) (34) (35) (36)

Brindar contención mediante nidos, bandas o pañales colocando al recién nacido en posición supina sobre una manta de tela para envolverlo, el borde superior de la manta tiene que estar alineado con los hombros del recién nacido y colocar los brazos flexionados sin limitar su movimiento cubriendo completamente la parte superior del

cuerpo conservando el movimiento de la cabeza durante la punción de talón, la colocación de sonda orogástrica y el acceso venoso periférico. (23) (32) (36)

Proporcionar musicoterapia mediante canciones de cuna suaves y relajante manteniendo los decibeles recomendados de acuerdo a la edad gestacional del recién nacido utilizando auriculares, aparatos móviles, reproductor de CD y altavoz portátil colocados a una distancia de 30 a 50 cm de la cabeza del recién nacido reproducidas 10 minutos antes, durante y después de la punción de talón, venopunción, de la colocación de catéter central de inserción periférica, del examen de detección de retinopatía del prematuro y de la aspiración de secreciones. Cabe mencionar que dentro de los estudios de musicoterapia las canciones de cuna de Brahms son más eficaces seguido del Ruido blanco, canciones de una y música instrumental de flauta clásica India. (12) (14) (16) (20) (24) (26) (29)

#### IV. CONCLUSIONES

- En las revisiones realizadas se evidenciaron intervenciones de enfermería no farmacológicas utilizadas para el manejo del dolor del neonato hospitalizado, en esta revisión bibliográfica está la succión no nutritiva con 32%, pliegue facilitado con 28%, musicoterapia también con un 28%, sacarosa con 24%, leche materna extraída con 24%, dextrosa con 20%, método madre canguro también con un 20% de igual forma contención con 20% y la glucosa con 16%.
- El 52% de estas revisiones bibliográficas recomiendan realizar las combinaciones entre medidas no farmacológicas logrando tener mayor eficacia en el manejo del dolor del neonato hospitalizado manteniendo estable sus funciones fisiológicas.
- Por medio de esta revisión bibliográfica las intervenciones de enfermería no farmacológicas para el manejo del dolor en el neonato hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos se basan en la administración de sacarosa al 20% y al 24%, glucosa al 25% y 30% dextrosa al 10%, 30% y al 50% además de leche materna extraída en pequeñas cantidades de la madre de los recién nacidos, el método madre canguro que se basa en el contacto piel a piel con el cuidador, la succión no nutritiva a través de un chupete o un dedo enguantado, la musicoterapia a través de canciones de cuna como la de Brahms cuyo ritmo es suave y relajante, el pliegue facilitado a través de la posición fetal y por último la contención a través de nidos, bandas o pañales.

## V. RECOMENDACIONES

- ❖ Valorar el nivel del dolor del neonato hospitalizado en Cuidados Intensivos Neonatales mediante escalas de medición del dolor aprobadas para el uso de medidas no farmacológicas.
- ❖ Hacer mayor uso de estas intervenciones de enfermería no farmacológicas para el manejo del dolor del neonato hospitalizado ya que son intervenciones que no tienen efectos secundarios, son seguras e inocuas. Se recomienda seguir haciendo investigaciones para ampliar su uso en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
- ❖ Dentro de todas las intervenciones de enfermería no farmacológicas que logran disminuir y aliviar el dolor del neonato hospitalizado revisadas para este estudio destaca el método madre canguro, la sacarosa al 24% y el pliegue facilitado por disminuir el dolor del neonato de manera significativa.
- ❖ Se recomienda el uso de intervenciones no farmacológicas combinadas porque sus efectos para aliviar el dolor del neonatos son mayores a la suma de los efectos que se observan cuando se administra cada intervención por separado.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Contreras Colmenares, Adrián Filiberto. Ergología y espiritualidad: Entidades constitutivas del ser humano. Mitológicas [Internet]. Vol.35, 2020 [Citado 15 agosto 2022]; 107-132. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14664836005>
2. Vidal Fuentes J. Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. Rev Soc Esp Dolor [Internet]. 2020 [citado el 20 de Octubre de 2022];27(4):232-3. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462020000400003#B1](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462020000400003#B1)
3. Galvez C, Naranjo V. El dolor humano: Una respuesta de las ciencias de la salud y una reflexión del dolor espiritual para la formación de los cuidadores paliativos. Escritos - Univ. Pontif. Bolivar. [Internet]. 2017. [Citado 20 Agosto 2022]. vol.25(55), 419-436.. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-12632017000200419](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-12632017000200419)
4. Fernández S, Funesc S, Galettod S, Herrerab S, Juáreze C, Lewf A, et al. Manejo del dolor en Neonatología. Sociedad Argentina de Pediatría Subcomisiones, Comités y Grupos de Trabajo [Internet]. 2019. [Citado el 18 Agosto 2020]; 117(5) 180-194. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31833337/>
5. Stanford Medicine Childrens Heealth [Internet]. San Francisco: Hospital Infantil Lucile Packard Stanford, 2022. [Citado 10 Octubre 2022].



Recuperado a partir de:

<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=the-neonatal-intensive-care-unit-nicu-90-P05498>

6. Sarahi Ocampo Higuera. Cuidados generales de enfermería en el recién nacido hospitalizado en la UCI Neonatal. Rev. Oficial de la Red Latinoamericana de Pediatría y Neonatología [Internet]. 2020 [Citado 2 Septiembre 2022]; vol. 5. Disponible en:  
<https://relaped.com/wp-content/uploads/2020/11/Sarahi-Ocampo-Cuidados-generales-de-enfermeria-en-el-RN-en-UCI-Neonatal.pdf>
7. Mourato D, Borges De Souza T. Knowledge of the neonatal intensive care unit nursing team about newborn pain. BrJP. [Internet]. 2021. [Citado 19 Setiembre 2022]; vol. 4 (3); 204-209. Disponible en:  
<https://www.scielo.br/j/brjp/a/D6vBFMjnF9mFd35LPVznDHz/?lang=en#>
8. Hsian K, Shu C, Pei T, Chih W, Ching H, Chien L. et al. The analgesic effect of non-pharmacological interventions to reduce procedural pain in preterm neonates. Pediatric and neonatology [Internet]. 2017 [Citado 20 Octubre 2022]; 59: 71-76. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28736177/>
9. Peng HF, Yin T, Yang L, Wang C, Chang YC, Jeng MJ, et al. Non-nutritive sucking, oral breast milk, and facilitated tucking relieve preterm infant pain during heel-stick procedures: A prospective, randomized controlled trial. Int J Nurs Stud [Internet]. 2018 [Citado 3 Octubre 2022]; 77:162-170. Disponible

en: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01621869/full>

10. Araujo M, Scheffer B, Vieira C. Pain as the fifth vital sign: nurse's practices and challenges in a neonatal intensive unit care [Internet]. 2019 [Citado 11 Octubre 2022]; 2 (3). 232-6. Disponible en:

<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190041>.

11. Lowdermilk D, Shannon E, Cashion M, Rhodes K, et al. Cuidados en enfermería materno-infantil. 12ed. España: Elsevier; 2020. Cap. 24. Disponible en:

<https://bibvirtual.upch.edu.pe:2261/student/nursing/content/book/3-s2.0-B9788491137795000246>

12. Xiang R, Zi-Zhen W, Mei Y, Lei LL, Xiang-Yong K, Zhi-Chun F. Clinical effect of white noise combined with glucose in reducing the pain of retinopathy screening in preterm infants [Internet]. 2019 [Citado 17 Agosto 2022]; 21(12):1159-1163. Disponible en:

<https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02074387/full>

13. Míguez C, Marañón G, Guerrero G, De la Mata S. Manejo del dolor en Atención Primaria. Pediatra de Urgencias. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid [Internet]. 2018 [Citado 15 Agosto 2020]; 377-393. Disponible en:

[https://www.aepap.org/sites/default/files/377393\\_manejo\\_del\\_dolor\\_en\\_ap.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/377393_manejo_del_dolor_en_ap.pdf)

14. Tang L, Wang H, Liu Q, Wang F, Wang M, Sun J, et al. Effect of music intervention on pain responses in premature infants undergoing placement procedures of peripherally inserted central venous catheter: A randomized controlled trial. European Journal of Integrative Medicine [Internet]. 2028 [Citado 30 Octobers 2022]; 19. 105-109. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876382018300520>
15. Avcin E, Kucukoglu S. The Effect of Breastfeeding, Kangaroo Care, and Facilitated Tucking Positioning in Reducing the Pain During Heel Stick in Neonates. Journal of Pediatric Nursing [Internet]. 2021. [Citado 5 Setiembre 2022]; Vol 61, 410-416. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34687988/>
16. Serafettin K, Polat S, Gürol A, Ejder S. Oral Glucose and Listening to Lullaby to Decrease Pain in Preterm Infants Supported with NCPAP: A Randomized Controlled Trial. Pain Management Nursing [Internet]. 2019. [Citado 4 Noviembre 2019]; 20(1):54-61. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29776872/>
17. Squillaro A, Mahdi E, Tran N, Lakshmanan A, et al. Managing Procedural Pain in the Neonate Using an Opioid-sparing Approach. Review Clinical Therapeutics [Internet]. 2019. [Citado 12 Octubre 2019]; Vol 41(9) 1701-1713. Disponible en: [https://www.clinicaltherapeutics.com/article/S0149-2918\(19\)30357-1/fulltext#%20](https://www.clinicaltherapeutics.com/article/S0149-2918(19)30357-1/fulltext#%20)

18. Stanford Medicine Childrens Heealth [Internet]. San Francisco: Hospital Infantil Lucile Packard Stanford, 2022. [Citado 19 Octubre 2022]. Recuperado a partir de:  
<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=procedures-and-equipment-in-nicu-90-P05467>
19. Sagheb S, Mosayebi Z, Karimi N, Nikseresht Z, Mohamad M. Efficacy of 25% glucose in pain alleviation during retinopathy of prematurity (rop) screening: a randomized controlled trial [Internet]. 2020 [Citado 5 Novembers 2022]; 58(12):621–4. Disponible en:  
<https://www.proquest.com/openview/a89c10110284d2947ff47b29ea4a4caa/1?pq-origsite=gscholar&cbl=105784>
20. Alidadian S, Naderifar M, Abbasi A, Navidian A, Mahmoodi N. Comparison of the effect of lullaby and kangaroo care on physiological criteria during heel lance in preterm neonates at the neonatal intensive care unit. Iranian Journal of Neonatology [Internet]. 2021 [Citado 16 Octubre 2022]; 12(4):40–7. Disponible en:  
[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Comparison+of+the+Effect+of+Lullaby+and+Kangaroo+Care++on+Physiological+Criteria+during+Heel+Lance+in+Preterm+++Neonates+at+the+Neonatal+Intensive+Care+Unit&btnG](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Comparison+of+the+Effect+of+Lullaby+and+Kangaroo+Care++on+Physiological+Criteria+during+Heel+Lance+in+Preterm+++Neonates+at+the+Neonatal+Intensive+Care+Unit&btnG)
21. Özkan T, Didem E, Akar S. Effect of non-nutritive sucking on pain during the examination of retinopathy of prematurity. Journal of Neonatal Nursing [Internet] 2022 [Citado 6 Agosto 2021]: 28(3):155–8. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1355184121002155>

22. Tarazona K. Dextrosa al 10 % y dolor neonatal durante la venopunción, Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2018. Rev. Peruana de Ciencias de la Salud [Internet]. 2018 [Citado 10 septiembre 2022]; 2(2): 95-101. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8580981>
23. Feixas G, Sanchez E, Balada A, Cortes R, Lamo de M, Arranz A. Evaluation of oral sucrose effectiveness by salival cortisol determination and the NIPS scale for pain assessment in newborns. [Internet]. 2018. [Citado 10 septiembre 2022]; 16 (18). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7125240>
24. Shukla V, Bansal S, Nimbalkar A, Chapla A, Phatak A, Patel D, et al. Pain Control Interventions in Preterm Neonates: A Randomized Controlled Trial. Indian Pediatrics [Internet]. 2018 [Citado 05 September 2022]; vol. 55(15): 2018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29428919/>
25. Gao H, Li M, Xu G, Li F, Zhou J, et al. Effect of non-nutritive sucking and sucrose alone and in combination for repeated procedural pain in preterm infants: A randomized controlled trial. Int J Nurs Stud [Internet]. 2018 [Citado 18 Octubre 2022]; 83:25-33. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/central/doi/10.1002/central/CN-01650235/full>
26. Amirkhanzadeh Z, Keshavarzb M, Montazeric A, Ashayerid H, Rajaeie Z. Comparison of the analgesic effect of oral sucrose and/or music in preterm neonates: A double-blind randomized clinical trial. Complement Ther

Medicine [Internet]. 2020 [Citado 15 Septiembre 2022]; 48:102271.

Disponibile en:

<https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02162504/full>

27. Sen E, Manav G. Effect of kangaroo care and oral sucrose on pain in premature infants: a randomized controlled trial. Pain Management Nursing [Internet]. 2020 [Citado 6 Septiembre 2022]; 21(6):556–64. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32768272/>
28. Ranjbar A, Bernstein C, Shariat M, Ranjbar H. Comparison of facilitated tucking and oral dextrose in reducing the pain of heel stick in preterm infants: a randomized clinical trial. BMC Pediatrics [Internet]. 2020 [Citado 15 Octubre 2022]; 20(1):162. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32290829/>
29. Uematsu H, Sobue I. Effect of music (Brahms lullaby) and non-nutritive sucking on heel lance in preterm infants: A randomized controlled crossover trial. Paediatrics y Child Health [Internet]. 2018 [Citado 10 Setiembre 2022]; 24(1):e33–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30793710/>
30. Silveira A, Christoffel M, Velarde L, Rodrigues E, Magesti B, Souza O. Effect of glucose and non-nutritive sucking on puncture pain in premature infants: a crossover clinical trial. Rev. Da escola de Enfermage M [Internet]. 2021 [Citado 30 Agosto 2022]; 55:1–8. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/gmxHfV6fcXvKB9P4bvYJzYg/?format=html&lang=p>

31. Perroteau A, Christine M, Rousseau A, Renolleau S, Laurence B, Mitanchez D, et al. Efficacy of facilitated tucking combined with non-nutritive sucking on very preterm infants' pain during the heel-stick procedure: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* [Internet]. 2018 [Citado 28 Agosto 2022]; 29–35. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01652300/full>
32. Vildan C, Efe E. The effect of expressed breast milk, swaddling and facilitated tucking methods in reducing the pain caused by orogastric tube insertion in preterm infants: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* [Internet]. 2020 [Citado 29 Agosto 2022]; 104:103532. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02086096/full>
33. Mirlashari J, Holsti L, Begjani J, Roohipoor R, Kasaeian A, Safaiee A. Comparison of breast milk and sucrose in neonatal pain relief and coping with stress of ROP examination using ALPS-Neo. *Iranian Journal of Neonatology* [Internet]. 2021 [Citado 28 Agosto 2021]; 12(2):46–55. Disponible en: [https://ijn.mums.ac.ir/article\\_17518.html](https://ijn.mums.ac.ir/article_17518.html)
34. Nayak R, Nikhil K, Gururaj G. Prevention of pain during screening for retinopathy of prematurity: a randomized control trial comparing breast milk, 10% dextrose and sterile water. *The Indian Journal Pediatrics* [Internet]. 2020 [Citado 12 Octubre 2022]; 87(5):353–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31989459/#:~:text=Conclusions%3A%20>

Expressed%20breast%20milk%2C%2010,alleviate%20pain%20during%20the%20procedure

35. Angeles D, Boskovic D, Tan J, Shih W, Hoch E, Raylene D, et al. Oral dextrose reduced procedural pain without altering cellular ATP metabolism in preterm neonates: a prospective randomized trial. *Journal of Perinatology* [Internet]. 2020 [Citado 21 Octubre 2022]; 40(6):888–95. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32103160/>
36. Çiftci K, Yayan E. The effect of three different methods applied during peripheral vascular access in prematures on pain and comfort levels. *Journal of Pediatric Nursing* [Internet]. 2022 [Citado 1 Octubre 2022]; 02884. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36085103/#:~:text=Conclusion%3A%20It%20was%20discovered%20that,and%2>
37. Hurley A, Harrison C. Kangaroo care was as effective as sucrose for painful procedures for babies in the neonatal intensive care unit [Internet]. 2020 [Citado 25 Septiembre 2022]; 105(5):317–8. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-31630135>
38. Liao w, Xu H, Zhou X, Tian J, Fang X, Ding J, et al. Non-nutritive sucking and nesting greatly reduces pain during retinopathy screening in premature infants [Internet]. 2019 [Citado 20 septiembre 2022]; 24 (3), 135–139. Disponible en: <https://www.hkjpgaed.org/details.asp?id=1241&show=12345&artcount=F>



## ANEXOS

### FICHA N°01

<b>TITULO</b>	Dextrosa al 10 % y dolor neonatal durante la venopunción, Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2018 (22)
<b>AUTOR</b>	Tarazona K.
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	Determinar la efectividad de la administración oral de dextrosa al 10 % en el dolor neonatal durante la venopunción en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2018.
<b>METODOLOGIA</b>	Estudio cuantitativo, cuasiexperimental, transversal, prospectivo, analítico y comparativo. Se analizaron 2 grupos de 103 neonatos cada uno, con muestreo no aleatorio intencionado, se administró dextrosa al 10 %, 2 minutos antes de la venopunción; mientras que el grupo control del área Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales B no recibió nada. El dolor se identificó al minuto de la venopunción con la escala Neonatal Infant Pain Scale
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	En el grupo caso predominó la ausencia de dolor (67,00 %) y dolor leve (30,10 %), en el grupo control prevaleció el dolor moderado (39,81 %) e intenso (41,75 %).
<b>CONCLUSIONES</b>	La solución al 10 % usada fue efectiva en el dolor neonatal, independientemente de las variables intervinientes estudiadas

<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Este estudio muestra que la administración de 2ml dextrosa al 10% 1 minuto antes de la venopuncion resulto ser efectiva para prevenir el dolor intenso en los neonatos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8580981">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8580981</a>

**FICHA N°02**

<b>TITULO</b>	Efectividad de la sacarosa oral evaluada mediante la escala NIPS de valoración del dolor y el cortisol salival neonatal. (23)
<b>AUTOR</b>	Feixas G, Sanchez E, Balada A.
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN</b>	España 2019
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar la efectividad del uso de la sacarosa oral con succión no nutritiva y medidas de contención como tratamiento no farmacológico del dolor, mediante el análisis del cortisol salival neonatal y la escala NIPS en comparación con el uso de la succión no nutritiva con placebo (agua estéril) y medidas de contención.
<b>METODOLOGIA</b>	Estudio experimental prospectivo y longitudinal - Ensayo Clínico aleatorio sin medicamento de triple ciego.  Estudio con 101 recién nacidos pre término a partir de las 31 semanas de edad corregida y recién nacidos a término hospitalizados.  La administración de la sacarosa (solución B) o bien agua estéril (solución A) se realizó 2 minutos antes de realizar la punción coincidiendo con la preparación del niño para la extracción (contención con nido más sábana y succión no nutritiva con chupete)
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	El 19.6% de recién nacidos sometidos a la punción del talón bajo la administración de sacarosa (solución B) tuvieron dolor

	<p>moderado frente al 31.4% del grupo control (solución A).</p> <p>Existe también una diferencia estadísticamente significativa en cuanto al porcentaje de recién nacidos que tuvieron dolor grave (puntuación NIPS &gt; 7 puntos), siendo mayor el porcentaje de recién nacidos del grupo control (11.8%) en relación a los recién nacidos bajo la administración de sacarosa (2%).</p>
<b>CONCLUSIONES</b>	<p>La administración de sacarosa según protocolo es eficaz para el tratamiento del dolor en la punción del talón. El cortisol como biomarcador del dolor agudo es de difícil obtención y no ha sido concluyente para la determinación de presencia de dolor.</p>
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	<p>Este estudio indica que la administración de sacarosa junto con la técnica de contención y la succión no nutritiva ha resultado ser un método más eficaz para la reducción del dolor junto con la técnica de contención y la succión no nutritiva, en este estudio la dosificación de la sacarosa al 24% se administró según protocolo del dolor (0.25 ml a partir de las 31 semanas de gestación (SG), 0.5 ml de las 32 a las 36 SG y 1ml para los niños con edad gestacional superior o igual a 37 semanas) con la succión no nutritiva mediante el chupete 2 minutos antes de la punción del talón.</p>
<b>FUENTE</b>	<p><a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7125240">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7125240</a></p>

**FICHA N°03**

<b>TITULO</b>	El efecto analgésico de las intervenciones no farmacológicas para reducir el dolor del procedimiento en recién nacidos prematuros. (8)
<b>AUTOR</b>	Hsian K, Shu C, Pei T.
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN</b>	TAIWAN 2018
<b>OBJETIVO</b>	Investigar si la instilación de leche materna (BM) o dextrosa en la cavidad oral puede reducir el dolor de la punción en el talón en los recién nacidos prematuros.
<b>METODOLOGIA</b>	Este es un estudio prospectivo; Se inscriben 20 neonatos prematuros. Cada caso de estudio recibió punción en el talón 4 veces. Leche materna (BM), dextrosa al 10 %, agua destilada (placebo) y nada (grupo de control) se administraron uno tras otro en orden aleatorio al mismo paciente antes de la punción del talón. Se utilizó el perfil de dolor del lactante prematuro (PIPP) para evaluar las puntuaciones de dolor.
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Hay diferencias significativas entre leche materna/grupo control en todos los períodos de tiempo, entre leche materna/grupo placebo hay diferencias significativas a los 30–60 s, 1–2 min y 2–3 min, y entre D10%/grupo control hay diferencias a los 0–30 s, 30–60 s, 3–4 min y 4–5 min. No hay diferencias significativas entre los grupos leche

	materna/D10%, y placebo/control en ningún período de tiempo.
<b>CONCLUSIONES</b>	Administrar algo con sabor como leche materna o D10% es seguro y efectivo para reducir el dolor del procedimiento de la punción del talón en los recién nacidos prematuros; La leche materna es la prioridad
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Este estudio aporta que los recién nacidos prematuros que reciben 1 ml/kg de leche materna o dextrosa al 10%, instilados 1 minuto antes de la punción del talón leche tuvieron puntuaciones de dolor significativamente más bajas que aquellos que no recibieron ninguna intervención. Por lo tanto, brindar algo con sabor podría reducir el dolor del pinchazo en el talón, es necesario mencionar que la leche materna es más eficaz para reducir el dolor que la dextrosa al 10% porque no hay una diferencia total entre el grupo dextrosa al 10% con el placebo.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28736177/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28736177/</a>

**FICHA N°04**

<b>TITULO</b>	Intervenciones para el control del dolor en recién nacidos prematuros. (24)
<b>AUTOR</b>	Shukla V, Bansal S, Nimbalkar A.
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN</b>	INDIA 2018
<b>OBJETIVO</b>	Comparar la eficacia individual y los efectos aditivos de intervenciones de control del dolor en recién nacidos prematuros.
<b>METODOLOGIA</b>	<p>El estudio es un ensayo controlado aleatorizado, Se incluyó recién nacidos prematuros (28 a 36 semanas edad gestacional).</p> <p>La escala utilizada para la evaluación ciega fue Premature Infant Pain Profile (PIPP) para los 4 grupos de intervención: Método madre canguro (KMC) con grupo de musicoterapia, grupo de musicoterapia, grupo solo de KMC y el grupo control. Cabe mencionar que la leche materna extraída fue proporcionado como línea de base para todos los participantes del estudio.</p>
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Un total de 200 recién nacidos participaron en el estudio donde se observó una diferencia significativa en todos los componentes individuales de la puntuación PIPP en todos los grupos excepto estado conductual. Las comparaciones usando la prueba de Sheffe revelaron que la media de la puntuación total del PIPP fue significativamente menor en el grupo KMC

	<p>con 7,7 (3,9) frente a 11,5 (3,4) del grupo de control, así como KMC con el grupo de musicoterapia con 8,5 (3,2) frente a 11,5 (3,4) del grupo de control y el grupo de musicoterapia con 9.9 (4.2) frente a 11.5 (3.4) del grupo de control.</p>
<b>CONCLUSIONES</b>	<p>El método madre canguro (KMC) con o sin musicoterapia reduce significativamente el dolor del pinchazo en el talón en comparación con el grupo de control (leche materna extraída sola). El método madre canguro con leche materna extraída debe ser la primera opción como método para el control del dolor en recién nacidos prematuros.</p>
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	<p>El aporte del presente estudio revela que las intervenciones de control del dolor tienen diferente eficacia individualmente como cuando se combinan reflejados en la puntuación total del PIPP. Se encontró que proporcionar 2 ml de leche extraída de la madre (EBM) 2 minutos antes de la punción del talón con el método canguro que se aplicó 10 minutos antes de la punción del talón con la cara del neonato girado hacia un lado logra controlar el dolor de los recién nacidos prematuros.</p> <p>En el grupo de musicoterapia, la música fue proporcionada por dispositivos móviles a una distancia de 2 pies del neonato y el nivel de sonido estuvo entre 35 y 45 db</p>
<b>FUENTE</b>	<p><a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29428919/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29428919/</a></p>



**FICHA N°05**

<b>TITULO</b>	La succión no nutritiva, la leche materna oral y la colocación facilitada alivian el dolor de los recién nacidos prematuros durante los procedimientos de punción del talón. (9)
<b>AUTOR</b>	Peng HF, Yin T, Yang L.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	TAIWAN 2018
<b>OBJETIVO</b>	Comparar los efectos de la combinación de succión más leche materna, succión más leche materna y pliegue y atención habitual sobre el dolor del lactante prematuro durante y después de los procedimientos de punción del talón.
<b>METODOLOGIA</b>	Un ensayo controlado aleatorizado prospectivo donde fueron incluidos 109 recién nacidos de 27 a 37 semanas con edad posnatal de 3 a 28 días fueron aleatoriamente asignado a tres condiciones: Atención de rutina (n=36), succión más leche materna (n=37) y succión + leche materna + pliegue (n=36). El dolor se evaluó utilizando el Premature Infant Pain Profile (PIPP).
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Para los recién nacidos que recibieron leche materna + succión, los cambios en la puntuación de dolor desde el inicio fueron más bajas que los cambios correspondientes en la puntuación del dolor de los recién nacidos que recibieron atención de rutina. De manera similar, para los recién nacidos que recibieron succión + leche materna + pliegue, los cambios en

	<p>la puntuación del dolor desde el inicio fueron más bajas que los cambios correspondientes en la puntuación del dolor en los recién nacidos que recibieron atención de rutina. Después de recibir succión + leche materna y pliegue + succión + leche materna, el riesgo de dolor leve de los recién nacidos disminuyó significativamente un 67,0 % y un 70,1 %, respectivamente, en comparación con los bebés que recibieron atención de rutina. Después de recibir succión + leche materna y pliegue + succión + leche materna, el riesgo de dolor moderado a intenso de los recién nacidos disminuyó un 87,4 % y un 95,7 %, respectivamente, en comparación con los bebés que recibieron atención de rutina</p>
<b>CONCLUSIONES</b>	<p>El uso combinado de succión + leche materna y pliegue + succión + leche materna redujo efectivamente el dolor leve y el dolor de moderado a intenso en recién nacidos prematuros durante los procedimientos de punción en el talón. La adición de pliegue facilitado ayudó a los recién nacidos a recuperarse del dolor de la punción en el talón.</p>
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	<p>Este estudio aporta información sobre los efectos analgésicos del uso combinado de la leche materna extraída, la succión no nutritiva y pliegue facilitado en el dolor de los recién nacidos prematuros en diferentes fases del procedimiento de la punción del talón.</p> <p>En este estudio los recién nacidos recibieron un chupete de silicona estándar 2 minutos antes de tocar el pie para iniciar los</p>

	<p>procedimientos de punción del talón. Asimismo, la leche materna extraída se les brindó por vía oral de 0,5–2,0 ml de acuerdo a la edad gestacional del recién nacido a través de una jeringa 2 min antes del pinchazo en el talón y para la condición de pliegue facilitado los recién nacidos fueron sostenidos suavemente manteniéndolo en una posición de línea media flexionada con sus cuatro extremidades cerca de su propio cuerpo y sujeción mínima de la cabeza y el cuerpo del recién nacido.</p>
<b>FUENTE</b>	<p><a href="https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01621869/full">https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01621869/full</a></p>

**FICHA N°06**

<b>TITULO</b>	Efecto de la succión no nutritiva y la sacarosa solas y en combinación para el dolor de procedimientos repetidos en recién nacidos prematuros. (25)
<b>AUTOR</b>	Gao H, Li M, Xu G.
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN</b>	CHINA 2018
<b>OBJETIVO</b>	Comparar el efecto de la succión no nutritiva y la sacarosa sola y en combinación para el dolor de procedimientos repetidos en recién nacidos prematuros.
<b>METODOLOGIA</b>	Este estudio es un ensayo controlado aleatorizado; donde fueron incluidos 86 recién nacidos prematuros, se asignaron al azar a cuatro grupos: Atención de rutina (comodidad de rutina a través del tacto suave cuando los bebés lloran; n = 21), grupo de succión no nutritiva (n = 22), grupo de sacarosa (n = 21), sacarosa más grupo de succión no nutritiva (n = 22). El dolor del procedimiento se midió mediante la escala Premature Infant Pain Profile (PIPP), la frecuencia cardíaca, la saturación de oxígeno y el porcentaje de tiempo de llanto.
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Durante la recolección de sangre y la recuperación, con respecto a la puntuación PIPP, el grupo de combinación fue significativamente más bajo que los otros tres grupos, tanto el grupo de sacarosa como el grupo no nutritivo fueron más bajos que

	<p>el grupo de atención de rutina. Con respecto a la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno, el grupo de combinación logró una mejora significativa en comparación con los otros tres grupos, mientras que no hubo diferencias significativas entre el grupo de atención de rutina, el grupo de sacarosa y el grupo de succión no nutritiva. En cuanto al porcentaje de llanto, el porcentaje medio de tiempo de llanto de los recién nacidos del grupo combinado estuvo cerca del porcentaje de inicio.</p>
<b>CONCLUSIONES</b>	<p>La combinación de succión no nutritiva con sacarosa proporcionó un mejor alivio del dolor durante procedimientos dolorosos repetidos que cuando la succión no nutritiva o la sacarosa se usaron solas. El efecto de la succión no nutritiva fue similar al de la sacarosa en el dolor de procedimientos repetidos.</p>
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	<p>Este estudio demostró que la combinación de la sacarosa más la succión no nutritiva reduce significativamente las puntuaciones de dolor para procedimientos dolorosos repetidos, teniendo mejor efecto analgésico juntos que separados. También se muestra que la sacarosa y la succión no nutritiva solas tuvieron efectos analgésicos similares.</p> <p>En este estudio se administró sacarosa oral al 20% (0,2 ml/kg) 2 minutos antes del pinchazo en el talón y luego se le dio un chupete estándar de silicona para recién nacidos hasta la recuperación del procedimiento invasivo.</p>
<b>FUENTE</b>	<p><a href="https://www.cochranelibrary.com/es/central/doi/10.1002/central/CN-01650235/full">https://www.cochranelibrary.com/es/central/doi/10.1002/central/CN-01650235/full</a></p>

**FICHA N°07**

<b>TITULO</b>	Comparación del efecto analgésico de sacarosa oral y/o música en neonatos prematuros. (26)
<b>AUTOR</b>	Amirkhazadeh Z, Keshavarzb M
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN</b>	IRAN 2020
<b>OBJETIVO</b>	Comparar los efectos analgésicos de la sacarosa, la música y su combinación sobre el dolor de la venopunción en recién nacidos prematuros.
<b>METODOLOGIA</b>	Un ensayo de control aleatorio doble ciego realizado con 120 recién nacidos prematuros se asignaron aleatoriamente a tres grupos experimentales (sacarosa, música y combinación de sacarosa y música) y uno de control (recibió agua estéril). La evaluación ciega del Premature Infant Pain Profile (PIPP) se realizó antes (2min) y durante la venopunción, así como 30 s y 10 min después de su finalización.
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Las puntuaciones de dolor durante la venopunción en los grupos de sacarosa y combinación fueron significativamente más bajas que en el grupo de control, pero no en el grupo de música. Treinta segundos después del final de la venopunción, la puntuación del dolor en los tres grupos de intervención fue significativamente menor que el grupo control. Diez minutos después de la

	venopunción, no hubo diferencias significativas en las puntuaciones de dolor entre los cuatro grupos.
<b>CONCLUSIONES</b>	Los resultados del presente estudio mostraron los beneficios del uso de sacarosa y la combinación de sacarosa y música en el alivio del dolor en recién nacidos prematuros. Además, la reproducción de música tuvo un impacto en la reducción del dolor justo después del final de la venopunción, lo que destaca la importancia de la reproducción de música a largo plazo antes del comienzo de un procedimiento doloroso.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Aporta información sobre los efectos analgésicos del uso de la sacarosa sola o en combinación con la música, reduciendo la puntuación del dolor de manera significativa durante y después del final de la venopunción, cabe mencionar que la música tuvo un impacto en la reducción del dolor al finalizar el procedimiento de la venopunción. En este estudio se utilizó simultáneamente 0,5ml de sacarosa oral al 24% administrado en la parte anterior de la lengua, y se tocó la canción de cuna Braham a través de un auricular con 40–50 dB 2 min antes de la punción venosa hasta 10 min después de su finalización.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02162504/full">https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02162504/full</a>

**FICHA N°08**

<b>TITULO</b>	Efecto de la intervención musical sobre las respuestas al dolor en bebés prematuros sometidos a procedimientos de colocación de catéter venoso central insertado periféricamente. (14)
<b>AUTOR</b>	Tang L, Wang H, Liu Q.
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN</b>	CHINA 2018
<b>OBJETIVO</b>	Investigar la aplicación de una intervención musical durante los procedimientos de colocación de PICC en bebés prematuros.
<b>METODOLOGÍA</b>	Se realizó un ensayo controlado aleatorio en 60 recién nacidos prematuros (edad gestacional de 28 semanas a 36 semanas). Se asignaron aleatoriamente a un grupo de intervención musical (n = 30) o a un grupo de control (n = 30). Los efectos de la intervención musical se evaluaron mediante la escala Premature Infant Pain Profile (PIPP).
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Durante los procedimientos de colocación de PICC, se observó un aumento significativo en términos de saturación de oxígeno en sangre, reducciones en términos de frecuencia cardíaca y una reducción significativa en las puntuaciones de PIPP para los participantes en el grupo intervención musical en comparación con el grupo de control. Además, El nivel de cortisol aumentó significativamente para los participantes en el grupo de control desde el comienzo de la colocación de PICC hasta el final. Pero no se produjo un aumento significativo de la acumulación de



	cortisol en el grupo intervención musical y la colocación de PICC disminuyó notablemente en el grupo intervención musical.
<b>CONCLUSIONES</b>	Este estudio muestra que la intervención musical es una forma segura de intervención no farmacológica eficaz que aumenta la saturación de oxígeno, disminuye la frecuencia cardíaca, los niveles de cortisol y el nivel de dolor de recién nacidos prematuros que se someten a PICC hospitalizados en la UCIN.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	En este estudio se utilizaron 10 canciones de cuna que fueron reproducidas 10 min antes de la punción del PICC y continuó hasta 10 min después, el volumen se ajustó entre 50–60 dB, el altavoz fue colocado dentro de la incubadora a una distancia de 30 cm de las orejas del recién nacido.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876382018300520">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876382018300520</a>

**FICHA N°09**

<b>TITULO</b>	Efecto del método canguro y la sacarosa oral sobre el dolor en bebés prematuros. (27)
<b>AUTOR</b>	Sen E, Manav G.
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN</b>	TURQUIA 2020
<b>OBJETIVO</b>	Comparar los efectos del método canguro y la sacarosa oral en el alivio del dolor en recién nacidos prematuros durante la punción del talón.
<b>METODOLOGÍA</b>	Este estudio es un ensayo controlado aleatorio prospectivo que involucró a 64 recién nacidos prematuros hospitalizados entre las semanas 32 y 37. Los recién nacidos se dividieron al azar en dos grupos: Método canguro (n=32) y sacarosa oral (n=32). En ambos grupos, dos observadores midieron la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno y evaluaron la puntuación del dolor utilizando el Perfil de dolor del lactante prematuro (PIPP).
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	El cambio en los valores de PIPP después de la punción del talón fue estadísticamente significativo es decir hubo una reducción significativa tanto en el grupo Mama canguro como en el grupo de sacarosa en comparación durante la punción del talón. Los valores de PIPP fueron más bajos en el grupo canguro que en el grupo sacarosa 2 minutos después de la punción del talón.

	<p>Los valores medios y los cambios observados a lo largo del tiempo en frecuencia cardiaca y los valores de SpO2 en los grupos sacarosa y en el método canguro hubo una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos después y antes de la punción del talón, el cambio observado en el grupo de sacarosa oral fue mayor que en el grupo de método canguro.</p>
<b>CONCLUSIONES</b>	<p>El método canguro es más eficaz que la sacarosa oral en el alivio del dolor durante la punción del talón en los recién nacidos prematuros y se recomienda por ser un método natural y fácil de controlar el dolor para los bebés prematuros en la UCIN durante procedimientos invasivos.</p>
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	<p>Este estudio demuestra que iniciándose 15 minutos antes de la punción de talón el método canguro reduce el dolor durante y después de dicho procedimiento invasivo encontrándose una diferencia estadísticamente significativa en los valores de PIPP en relación a la sacarosa donde se utilizó 0,5 ml de sacarosa oral al 24% 2 minutos antes extracción de sangre.</p>
<b>FUENTE</b>	<p><a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32768272/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32768272/</a></p>

**FICHA N°10**

<b>TITULO</b>	Comparación de pliegues facilitados y dextrosa oral para reducir el dolor del pinchazo en el talón en bebés prematuros. (28)
<b>AUTOR</b>	Ranjbar A, Bernstein C, Shariat M.
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN</b>	IRAN 2020
<b>OBJETIVO</b>	Comparar el efecto de la dextrosa oral y la reducción del dolor durante las punciones en el talón en bebés prematuros y evaluar su efectividad y viabilidad para su uso en situaciones de emergencia.
<b>METODOLOGÍA</b>	Este estudio fue un ensayo clínico controlado aleatorizado con diseño cruzado. Fueron 60 recién nacidos (28 a 36 semanas de edad gestacional), que fueron asignados al azar en tres grupos (sin método de alivio del dolor, dextrosa oral y pliegue facilitado). Las puntuaciones de dolor se midieron mediante el Perfil de dolor infantil prematuro (PIPP) antes, durante y 5 minutos después de la toma de muestras de cada lactante.
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	El aumento de la puntuación del dolor durante la punción del talón fue significativamente menor después de usar dextrosa oral ( $3,58 \pm 0,34$ ) y pliegue facilitado ( $5,58 \pm 0,53$ ) en comparación con el método de rutina ( $8,91 \pm 0,18$ ) de muestreo de sangre asimismo la dextrosa oral fue más eficaz que el pliegue facilitada durante y después de la punción del talón.

<b>CONCLUSIONES</b>	La colocación facilitada y la dextrosa oral son dos métodos efectivos de reducción del dolor que se pueden usar en situaciones de emergencia. La dextrosa oral fue más eficaz en la reducción del dolor y, como no necesita un entrenamiento específico, podemos recomendarla para su uso.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	<p>Este estudio demuestra que la dextrosa oral conduce a una reducción significativamente mayor del dolor en comparación con el pliegue facilitado durante y después de la punción de talón, se ha demostrado que 0,5 ml de dextrosa oral al 50% administrados 2 minutos antes del procedimiento ha sido eficaz para reducir el dolor en los recién nacidos prematuros, además se menciona que el pliegue facilitado puede utilizarse en ausencia de dextrosa oral, en una situación en la que esté contraindicado o en combinación con dextrosa.</p> <p>En el grupo de pliegue facilitado se colocó de lado al recién nacido, con la espalda ligeramente doblada y las piernas en un ángulo de flexión de más de 90 grados. Los hombros de los bebés también se contrajeron hasta 90 grados y las manos de la enfermera se colocaron sobre la cabeza cerca de la boca o sobre la cara del bebé.</p>
<b>FUENTE</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32290829/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32290829/</a>

**FICHA N°11**

<b>TITULO</b>	Efecto de la música (canción de cuna de Brahms) y la succión no nutritiva en la punción del talón en bebés prematuros. (29)
<b>AUTOR</b>	Uematsu H, Sobue I.
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN</b>	JAPON 2019
<b>OBJETIVO</b>	Examinar un método de manejo del dolor más efectivo, sin sacarosa, en la punción del talón en bebés prematuros.
<b>METODOLOGÍA</b>	Es un ensayo cruzado de dos períodos, dos secuencias, aleatorizado, no ciego, fueron 25 recién nacidos de 32 a 35 semanas asignados aleatoriamente a una intervención (una canción de cuna de Brahms con succión no nutritiva, sujeción y pliegue facilitado) o atención estándar (sujeción y pliegue facilitado).
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	En los 10 puntos de medición, construidos cada 30 segundos después de la punción del talón, la PIPP media de los recién nacidos durante la intervención (3,6 a 2,4) fue significativamente más baja que durante la atención estándar (8,0 a 4,6). Todas las tasas de reducción de PIPP desde el punto de 30 segundos fueron similares entre los dos grupos.
<b>CONCLUSIONES</b>	Un nuevo método de manejo del dolor, la adición de una canción de cuna de Brahms grabada a la succión no nutritiva, pliegue facilitado y la sujeción, demostró una analgesia más

	fuerte y el mantenimiento de la homeostasis en la punción del talón en bebés prematuros.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	<p>Este estudio demuestra que la adición de la canción de cuna de Brahms a la succión no nutritiva con la ayuda de la sujeción y el pliegue facilitado logró disminuir los niveles de dolor durante la punción del talón en los recién nacidos prematuros, igualmente las puntuaciones medias de PIPP posteriores a la punción del talón fueron inferiores a seis puntos, lo que sugiere un dolor mínimo o nulo.</p> <p>En este estudio se usó un chupete facilitado. Asimismo, se reprodujo una canción de cuna de Brahms con música instrumental (World lullaby, una colección de canciones infantiles famosas, Nippon Crown) donde el volumen de la canción de cuna estaba por debajo de 65 a 75 dB, colocado a una distancia de 20 a 25 cm de la cabeza del recién nacido.</p>
<b>FUENTE</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30793710/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30793710/</a>

**FICHA N°12**

<b>TITULO</b>	Efecto de la glucosa y la succión no nutritiva sobre el dolor punzante en recién nacidos prematuros. (30)
<b>AUTOR</b>	Silveira A, Christoffel M, Velarde L.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	BRAZIL 2021
<b>OBJETIVO</b>	Comparar el efecto de la succión no nutritiva, glucosa oral al 25% y glucosa oral al 25% combinada con succión no nutritiva en el alivio del dolor en prematuros sometidos a punción de talón para monitoreo de glucosa en sangre.
<b>METODOLOGÍA</b>	Es un ensayo clínico aleatorizado cruzado donde la población estuvo conformada por 34 recién nacidos prematuros que recibieron aleatoriamente las intervenciones: Succión no nutritiva (SNN), glucosa oral al 25% y las dos intervenciones combinadas durante tres días consecutivos en punción del talón para monitorización de la glucemia. La valoración se realizó mediante Premature Infant Pain Profile (PIPP). La puntuación se obtuvo por cada bloque de 30 segundos.
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	En el caso de la succión no nutritiva y glucosa al 25%, existe evidencia de que las medias para todos los tiempos tienen una diferencia significativa con respecto a la media del tiempo basal; es decir, las intervenciones aisladas no lograron devolver el dolor en los recién nacidos prematuros a los mismos parámetros identificados en el período basal (antes



	de la realización del procedimiento doloroso) cuando no presentaban dolor, la combinación de intervenciones hizo que los prematuros regresaran a la línea de base, con 1 minuto y 30 segundos después de la punción del talón, promoviendo una reducción porcentual del 2,2% en la escala.
<b>CONCLUSIONES</b>	La comparación entre el efecto de la glucosa oral al 25 %, SNN y las dos intervenciones combinadas mostró que, cuando las intervenciones se ofrecen en combinación, la puntuación de la escala PIPP puede volver a su estado inicial más rápidamente. Por lo tanto, se recomienda adoptar esta práctica en los protocolos de atención en las unidades neonatales.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	En este estudio se ofreció SNN con el dedo meñique enguantado (guante de vinilo sin látex) dos minutos antes y durante la punción de talón combinado con glucosa al 25% administrando 1 ml directamente en la parte anterior de la lengua dos minutos antes de la punción de talón ofreciéndose primero glucosa y luego SNN.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.scielo.br/j/reeusp/a/gmxHfV6fcXvKB9P4bvYJzYg/?format=html&amp;lang=p">https://www.scielo.br/j/reeusp/a/gmxHfV6fcXvKB9P4bvYJzYg/?format=html&amp;lang=p</a>

**FICHA N°13**

<b>TITULO</b>	Estudiar el efecto clínico del ruido blanco combinado con glucosa en la reducción del dolor durante el procedimiento de detección de retinopatía en recién nacidos prematuros. (12)
<b>AUTOR</b>	Xiang R, Zi-Zhen W, Mei Y.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	CHINA 2019
<b>OBJETIVO</b>	Estudiar el efecto clínico del ruido blanco combinado con glucosa en la reducción del dolor durante el procedimiento de detección de retinopatía en recién nacidos prematuros (ROP).
<b>METODOLOGÍA</b>	La población estuvo conformada por 396 recién nacidos prematuros con una edad gestacional de 28-34 semanas que fueron divididos aleatoriamente en 4 grupos según el método de intervención para reducir el dolor en el tamizaje de retinopatía: grupo control con 100 recién nacidos (sin intervención de ruido blanco o glucosa), grupo de ruido blanco con 96 lactantes, grupo de glucosa con 98 lactantes y grupo de ruido blanco más glucosa con 102 lactantes. Se usó el Perfil de dolor del bebé prematuro (PIPP) para determinar la puntuación del dolor.
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Al 1 y 5 minutos después del procedimiento, los grupos de ruido blanco, glucosa y ruido blanco + glucosa tenían una frecuencia cardíaca y una puntuación de PIPP significativamente más bajas, pero una saturación de oxígeno en sangre significativamente más alta que el grupo de control. El grupo de ruido blanco más glucosa tenía la frecuencia cardíaca y puntuación PIPP significativamente más bajas, pero una saturación de oxígeno en sangre

	significativamente más alta que los grupos de ruido blanco y glucosa.
<b>CONCLUSIONES</b>	El ruido blanco combinado con la glucosa es más eficaz que el ruido blanco o la glucosa solas para reducir el dolor durante el procedimiento de detección de retinopatía en recién nacidos prematuros.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	<p>Este estudio muestra que tanto el ruido blanco como la glucosa al 25% solas reducen el dolor en los recién nacidos prematuros durante el procedimiento de detección de ROP y que ambas no tienen diferencias significativas en las puntuaciones de la escala PIPP. Por lo tanto, el efecto analgésico de la intervención combinada de ruido blanco y glucosa al 25% es más significativo manteniendo los signos vitales de los recién nacidos prematuros más estables.</p> <p>En el grupo de glucosa al 25% se administró 1ml por vía oral lentamente para permitirle succionar 1 minuto antes de la inspección y en el grupo de ruido blanco se utilizó el álbum de Row "Colic Baby" en un altavoz MP3 cuya posición fija está a 0,5 m del bebé, iniciando 1 min antes de la inspección y hasta 5 min después de la inspección, usando un medidor de decibelios para controlar el volumen del ruido blanco que debe mantenerse a 55 decibelios.</p>
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02074387/full">https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02074387/full</a>

**FICHA N°14**

<b>TITULO</b>	Efecto de la succión no nutritiva sobre el dolor durante el examen de la retinopatía del prematuro. (21)
<b>AUTOR</b>	Özkan T, Didem E, Akar S.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	TURQUIA 2022
<b>OBJETIVO</b>	Investigar el efecto de la succión no nutritiva en los niveles de dolor de los recién nacidos durante los exámenes oculares de retinopatía del prematuro.
<b>METODOLOGÍA</b>	Es un ensayo controlado aleatorio que consta de 60 recién nacidos prematuros (30 asignados al azar al grupo de control y 30 al grupo de intervención) sometidos a un examen ocular. Los recién nacidos prematuros en el grupo de control no recibieron succión no nutritiva (SNN), para la evaluación de los niveles de dolor se utilizó el Perfil de dolor del recién nacido prematuro (PIPP).
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos control e intervención de bebés prematuros en cuanto a los niveles de dolor durante y después de los exámenes oculares para la retinopatía del prematuro. Las puntuaciones de dolor fueron significativamente más bajas en el grupo de intervención durante y después de los exámenes oculares de retinopatía del prematuro en comparación con el grupo de control.

<b>CONCLUSIONES</b>	Este estudio demostró que proporcionar succión no nutritiva mediante el método de los dedos enguantados reduce los niveles de dolor en los bebés prematuros durante los exámenes de ROP. Además, el uso de un dedo enguantado puede acelerar la transición del bebé a la alimentación oral y mejorar su reflejo de succión.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Este estudio muestra que brindar succión no nutritiva usando un dedo enguantado colocando en la boca del recién nacido prematuro durante el examen demostró reducir los niveles de dolor.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1355184121002155">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1355184121002155</a>

**FICHA N°15**

<b>TITULO</b>	Eficacia del pliegue facilitado combinado con succión no nutritiva en el dolor de los recién nacidos muy prematuros durante el procedimiento de punción del talón. (31)
<b>AUTOR</b>	Perroteau A, Christine M, Rousseaub A.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	FRANCIA 2018
<b>OBJETIVO</b>	Comparar la eficacia del pliegue facilitado en combinación con la succión no nutritiva (grupo de intervención) con la succión no nutritiva sola (grupo control) para reducir el dolor durante el procedimiento de punción del talón en recién nacidos muy prematuros.
<b>METODOLOGÍA</b>	Este estudio en un ensayo prospectivo, aleatorizado y controlado donde 60 recién nacidos muy prematuros fueron asignados al azar mediante un programa informático al grupo de intervención o control durante un procedimiento de punción del talón dentro de las primeras 48 h de vida. El resultado primario fue la puntuación de dolor evaluada 15 s antes del procedimiento y 30 s inmediatamente después por la escala de perfil de dolor del lactante prematuro (PIPP).
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Las puntuaciones de dolor del PIPP no difirieron entre el grupo de intervención (mediana: 8,0; rango intercuartílico (RIC): 6,0–12,0) y el grupo control (mediana: 9,5; RIQ: 7,0–13,0). El dolor evaluado por la escala de dolor agudo DAN a los 3 min después de

	<p>pinchazo fue menor en el grupo intervención que en el grupo control (mediana: 0,3; IQR: 0,0-1,0 y 2,0; IQR: 0,5-3,0, respectivamente, <math>p = 0,001</math>).</p>
<p><b>CONCLUSIONES</b></p>	<p>El uso combinado de pliegue facilitado y succión no nutritiva no alivió significativamente el dolor durante el procedimiento de punción del talón. Sin embargo, la adición de pliegue facilitado facilitó una recuperación más rápida del dolor después del procedimiento de pinchazo en el talón</p>
<p><b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b></p>	<p>Durante el estudio se brindó succión no nutritiva mediante el chupete con agua estéril durante y 3 minutos después del procedimiento de punción en el talón y posición de pliegue facilitado se aplicó 15 s antes del procedimiento donde los brazos y las piernas del recién nacido fueron sostenidos por la enfermera en posiciones flexionadas cerca de la línea media del pecho, esta posición se mantuvo hasta 3 minutos después de la punción.</p>
<p><b>FUENTE</b></p>	<p><a href="https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01652300/full">https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01652300/full</a></p>

**FICHA N°16**

<b>TITULO</b>	El efecto de la leche materna extraída, los pañales y los métodos de pliegue facilitado para reducir el dolor causado por la inserción de una sonda orogástrica en recién nacidos prematuros. (32)
<b>AUTOR</b>	Vildan C, Efe E.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	TURQUIA 2020
<b>OBJETIVO</b>	Comparar los efectos de la extracción de leche materna, pañales, pliegue facilitado, leche materna extraída + pañales, leche materna extraída + pliegue facilitado y métodos de atención de rutina sobre el dolor del recién nacido prematuro y los parámetros fisiológicos antes, durante y después de los procedimientos de inserción de sonda orogástrica.
<b>METODOLOGÍA</b>	Este estudio es un ensayo controlado aleatorizado, los neonatos prematuros nacidos entre las 32 y las 34 semanas de gestación se asignaron aleatoriamente a seis grupos: Atención de rutina (n = 33), pañales (n = 30), pliegue facilitado (n = 32), leche materna extraída (n = 31), pañales más el grupo de leche materna extraída (n = 30) y el grupo de leche materna extraída más pliegue facilitado (n = 31). Para la evaluación se utilizó una grabadora de video, la escala del PIPP, la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno.



<p><b>PRINCIPALES RESULTADOS</b></p>	<p>El uso de métodos no farmacológicos combinados o solos fue más eficaz para reducir la puntuación del perfil de dolor y las variables fisiológicas de los recién nacidos que la atención de rutina. Los bebés que recibieron pañales + leche materna extraída tuvieron puntajes de perfil de dolor significativamente más bajos durante la inserción (<math>5,2 \pm 1,7</math>) que los que recibieron atención de rutina (<math>9,5 \pm 3,6</math>), pañales (<math>8,8 \pm 2,9</math>), pliegue facilitado (<math>7,2 \pm 3,2</math>), leche materna extraída (<math>7,9 \pm 2,6</math>), pliegue facilitado+leche materna extraída (<math>6,6 \pm 2,3</math>).</p>
<p><b>CONCLUSIONES</b></p>	<p>El método de pañales + leche materna extraída es clínicamente mejor opción no farmacológica para el alivio del dolor y es el método recomendado a las enfermeras para los procedimientos de inserción de sonda orogástrica en recién nacidos prematuros.</p>
<p><b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b></p>	<p>Este estudio aporta información sobre las intervenciones no farmacológicas combinadas eficaces para el manejo del dolor durante la inserción de la sonda nasogástrica. Asimismo, es preciso mencionar que la lactancia materna, la contención a través de pañales y la posición fetal solos fueron efectivos para reducir el dolor durante la inserción de sonda nasogástrica, de estos grupos la posición fetal tiene la puntuación media de dolor significativamente más baja que los otros.</p> <p>En el grupo de leche materna extraída se administró lentamente 2 ml de leche materna en la boca del recién nacido 2 minutos antes del procedimiento como dosis única y en el grupo de pañales los</p>

	<p>recién nacidos se colocaron en posición supina sobre una mesa blanda de 90 cm<sup>2</sup> de vendaje de tela para envolverlos donde la parte superior del vendaje estaba alineado con el hombro, y los brazos se colocaron en una posición de flexión. La parte superior del cuerpo estaba completamente cubierta con el vendaje y la cabeza podía moverse libremente y se aplicó 10 min antes del procedimiento. El pliegue facilitado se aplicó en posición decúbito supino sujetando el brazo y las piernas del recién nacido al cuerpo del investigador la colocación facilitada se inició tres minutos antes de la inserción de la sonda para que el recién nacido sienta la posición fetal manteniéndose así hasta 5 minutos después del procedimiento.</p>
<b>FUENTE</b>	<p><a href="https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02086096/full">https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02086096/full</a></p>

**FICHA N°17**

<b>TITULO</b>	Comparación de la leche materna y la sacarosa en el alivio del dolor neonatal y el manejo del estrés del examen ROP usando ALPS-Neo. (33)
<b>AUTOR</b>	Mirlashari J, Holsti L, Begjani J.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	IRAN 2021
<b>OBJETIVO</b>	Comparar la leche materna y la sacarosa al en el alivio del dolor y el manejo del estrés del examen ROP utilizando la escala de evaluación del dolor y el estrés del Astrid Lindgren and Lund Children's Hospital para recién nacidos prematuros y enfermos (ALPS-Neo).
<b>METODOLOGÍA</b>	Este estudio controlado aleatorizado doble ciego se llevó a cabo en un total de 63 prematuros asignados al grupo de leche materna [n=21], el grupo de sacarosa al 24% [n=21] y el grupo de agua destilada [n=21]) y se evaluaron los niveles de dolor y estrés de los recién nacidos utilizando ALPS-Neo.
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	No se observaron diferencias estadísticamente significativas durante los exámenes en las puntuaciones medias del ALPS-Neo entre los tres grupos. Sin embargo, hubo diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias del dolor del ALPS-Neo a los 5, 10 y 15 min después de la inserción del espéculo ocular donde las puntuaciones de ALPS-Neo en el grupo de leche materna fueron inferiores a los otros dos grupos.

<b>CONCLUSIONES</b>	La leche materna fue más eficaz en la reducción del dolor y el estrés después de los exámenes de ROP, en comparación con la sacarosa al 24% o el agua destilada
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	En este estudio se brindó leche materna y sacarosa al 24% a una dosis de 0,5 ml/kg 2 minutos antes del procedimiento invasivo.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://eds.s.ebscohost.com/abstract?site=eds&amp;scope=site&amp;jrnl=22517510&amp;AN=150134149&amp;h=0ZCd7sQ%2B4vjWUTprR4a5t1">https://eds.s.ebscohost.com/abstract?site=eds&amp;scope=site&amp;jrnl=22517510&amp;AN=150134149&amp;h=0ZCd7sQ%2B4vjWUTprR4a5t1</a>

**FICHA N°18**

<b>TITULO</b>	Prevención del dolor durante la detección de la retinopatía del prematuro. (34)
<b>AUTOR</b>	Nayak R, Nikhil K, Gururaj G.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	INDIA 2020
<b>OBJETIVO</b>	Comparar la eficacia de la administración oral de dextrosa al 10 %, leche materna y agua esterilizada en la prevención del dolor durante el examen de detección de retinopatía del prematuro (ROP) en recién nacidos prematuros, según lo medido por el perfil de dolor del lactante prematuro (PIPP).
<b>METODOLOGÍA</b>	Se realizó un ensayo de control aleatorizado doble ciego de tres miembros donde se incluyeron 45 recién nacidos prematuros sometidos a detección de ROP. Se asignaron aleatoriamente a uno de los tres grupos que recibieron oralmente leche materna extraída (n = 14), solución de dextrosa al 10 % (n = 14) o agua esterilizada (n = 17), un minuto antes del examen ocular. La medida de resultado fue la puntuación PIPP.
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Durante el procedimiento, se observó una frecuencia cardíaca más alta y una saturación de oxígeno más baja en los recién nacidos que recibieron leche materna extraída. Sin embargo, la diferencia no fue significativa. Los recién nacidos en el grupo de dextrosa puntuaron relativamente menos en los parámetros de comportamiento, pero esta diferencia no alcanzó significación

	<p>estadística. Las puntuaciones medias del PIPP fueron comparables en los tres grupos que recibieron leche materna extraída (<math>11,8 \pm 2,8</math>) dextrosa al 10% (<math>9,8 \pm 3,3</math>) y agua estéril (<math>10,2 \pm 2,9</math>). El grupo de dextrosa tuvo una puntuación PIPP media marginalmente más baja. Sin embargo, esto fue estadísticamente insignificante.</p>
<b>CONCLUSIONES</b>	<p>La leche materna extraída, la dextrosa al 10% o el agua estéril administrada por vía oral antes de la detección de ROP en recién nacidos prematuros tienen efectos analgésicos similares y no alivian significativamente el dolor durante el procedimiento.</p>
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	<p>En este estudio los neonatos con peso inferior a 1250 g recibieron 2 ml de leche materna o dextrosa 10% y los neonatos con peso superior a 1250 g recibieron 5 ml, todo esto un minuto antes del inicio del examen. La solución se aplicó directamente en la boca del recién nacido usando una jeringa estéril.</p>
<b>FUENTE</b>	<p><a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31989459/#:~:text=Conclusion%3A%20Expressed%20breast%20milk%2C%2010,alleviate%20pain%20during%20the%20procedure.">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31989459/#:~:text=Conclusion%3A%20Expressed%20breast%20milk%2C%2010,alleviate%20pain%20during%20the%20procedure.</a></p>

**FICHA N°19**

<b>TITULO</b>	La dextrosa oral redujo el dolor del procedimiento sin alterar el metabolismo del ATP celular en recién nacidos prematuros. (35)
<b>AUTOR</b>	Angeles D, Boskovic D, Tan J.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	USA 2020
<b>OBJETIVO</b>	Examinar los efectos de la dextrosa oral al 30 % sobre los marcadores bioquímicos del dolor, la degradación del trifosfato de adenosina (ATP) y el estrés oxidativo en recién nacidos prematuros que experimentan una punción en el talón clínicamente requerida.
<b>METODOLOGÍA</b>	Utilizando un diseño de estudio prospectivo, 169 recién nacidos fueron aleatorizados para recibir (1) dextrosa oral al 30 %, (2) pliegue facilitado o (3) dextrosa oral al 30 % y pliegue facilitado 2 min antes lanza de talón. Se midieron marcadores plasmáticos de degradación de ATP (hipoxantina, ácido úrico) y estrés oxidativo (alantoína). El dolor se midió utilizando el perfil de dolor infantil prematuro PIPP.
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Durante la punción del talón, la mediana de la puntuación de PIPP de los sujetos en el grupo de dextrosa sola fue 7, la mediana de la puntuación de PIPP de los sujetos en el grupo de pliegue solo facilitado fue 8, y la mediana de la puntuación PIPP de los sujetos en el grupo de combinación de dextrosa y pliegue facilitado fue 8. La frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno durante la

	<p>punción del talón no fueron significativamente diferentes entre los tres grupos desde el inicio hasta la punción del talón. La dextrosa oral con y sin pliegue facilitado no aumentó los marcadores plasmáticos del metabolismo ATP y el estrés oxidativo</p>
<p><b>CONCLUSION ES</b></p>	<p>Una dosis única de dextrosa oral al 30 %, administrada antes de una punción en el talón clínicamente requerida, disminuyó los signos de dolor sin aumentar la utilización de ATP y el estrés oxidativo en recién nacidos prematuros.</p>
<p><b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b></p>	<p>Este estudio demuestra que utilizando una dosis única de dextrosa al 30% a 0,5 ml/kg administrada durante 60 segundos mediante una jeringa en la parte anterior de la lengua 2 min antes de la punción en el talón logra disminuir los signos de dolor y no aumentar los marcadores plasmáticos del metabolismo, con o sin el pliegue facilitado.</p> <p>En el grupo de pliegue facilitado se posiciono suavemente al recién nacido con brazos y piernas en una posición de línea media flexionada cerca del cuerpo, ya sea en decúbito lateral o en decúbito prono hasta 5 minutos después de la punción de talón.</p>
<p><b>FUENTE</b></p>	<p><a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32103160/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32103160/</a></p>



**FICHA N°20**

<b>TITULO</b>	Eficacia de la glucosa al 25 % en el alivio del dolor durante la detección de la retinopatía del prematuro (ROP). (19)
<b>AUTOR</b>	Sagheb S, Mosayebi Z, Karimi N.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	IRAN 2020
<b>OBJETIVO</b>	Examinar los efectos analgésicos de la glucosa al 25% en un perfil de dolor infantil prematuro (PIPP) en el primer examen ocular para la detección de la ROP.
<b>METODOLOGÍA</b>	Este estudio es un ensayo clínico aleatorizado donde 60 recién nacidos fueron divididos aleatoriamente a 3 grupos: Grupo 1 (glucosa al 25 %), grupo 2 (grupo control) y grupo 3 (agua destilada). La dilatación de la pupila se inició 60 minutos antes de del procedimiento y se instilaron localmente colirios midriáticos y anestésicos en los ojos antes del examen para cada grupo. Para la evaluación del dolor se utilizó la PIPP en los mismos intervalos de cámara de video.
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Durante el procedimiento, el grupo que recibió glucosa oral al 25% mostró puntuaciones PIPP significativamente más bajas ( $13,8 \pm 1,39$ ) en comparación con los otros grupos (grupo B: $15,95 \pm 1,27$ y grupo C: $15,10 \pm 1,19$ ), los efectos positivos persistieron durante cinco minutos en este grupo después del procedimiento ( $7,6 \pm 1,26$ ), en comparación con los otros grupos.

<b>CONCLUSIONES</b>	Durante y después de la detección de ROP, la glucosa oral al 25% en combinación con colirios anestésicos locales puede causar una reducción significativa del dolor.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Este estudio demuestra que la glucosa oral al 25% a una dosis de 1 cc/kg administrado un minuto antes del primer examen de ROP con una jeringa y en combinación con las gotas anestésicas para los ojos disminuyó significativamente el dolor durante y después de la detección de ROP en comparación con los otros grupos.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.proquest.com/openview/a89c10110284d2947ff47b29ea4a4caa/1?pq-origsite=gscholar&amp;cbl=105784">https://www.proquest.com/openview/a89c10110284d2947ff47b29ea4a4caa/1?pq-origsite=gscholar&amp;cbl=105784</a>

**FICHA N°21**

<b>TITULO</b>	Glucosa oral y escuchar canciones de cuna para disminuir el dolor en recién nacidos prematuros apoyados con CPAP. (16)
<b>AUTOR</b>	Serafettin K, Polat S, Gürol A.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	TURQUIA 2019
<b>OBJETIVO</b>	Investigar si la glucosa oral y escuchar canciones de cuna podrían aliviar el dolor durante la extracción y re inserción del tubo traqueal y también la succión oronasofaríngea en recién nacidos prematuros a quienes se les aplicó presión nasal positiva continua en las vías respiratorias.
<b>METODOLOGÍA</b>	Ensayo controlado aleatorizado, doble ciego donde 106 recién nacidos prematuros (26 a 37 semanas) que se dividieron en tres grupos: Grupo de control (n=37), grupo de canciones de cuna (n=35) y el grupo de glucosa oral al 30% (n=34). Las respuestas al dolor fueron evaluado mediante la Escala de Dolor Infantil Neonatal (NIPS) y la escala PIPP y las respuestas conductuales fueron grabadas con una cámara de video antes durante y después de la intervención.
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	La media de las puntuaciones PIPP de los recién nacidos prematuros en el grupo de control durante la intervención ( $11,40 \pm 1,99$ ) fueron significativamente superiores a los recién nacidos de los grupos de canciones de cuna y glucosa ( $11,11 \pm 2,86$ y $9,97 \pm 2,63$ , respectivamente) Las puntuaciones medias del PIPP de los

	<p>recién nacidos prematuros en el grupo control después de la intervención (<math>8,35 \pm 2,31</math>) fueron significativamente superiores a las puntuaciones de los recién nacidos de los grupos de canciones de cuna y glucosa (<math>6,77 \pm 2,18</math> y <math>6,82 \pm 2,27</math> respectivamente). De acuerdo con las puntuaciones medias del PIPP de los prematuros después de la intervención, la severidad del dolor en los grupos de canciones de cuna y glucosa eran menor, mientras que en los prematuros en el grupo de control experimentaron más dolor.</p> <p>Las puntuaciones medias de NIPS de los recién nacidos prematuros en el grupo de control durante la intervención (<math>5,67 \pm 0,81</math>) fueron significativamente superiores a los de los lactantes de los grupos de canciones de cuna y glucosa (<math>5,17 \pm 0,92</math> y <math>4,20 \pm 1,82</math>, respectivamente) Además, los recién nacidos prematuros en el grupo de control después de la intervención (<math>1,48 \pm 1,04</math>) tuvo significativamente puntuaciones medias de NIPS más altas que el grupo de canción de cuna y la glucosa (<math>1,80 \pm 1,38</math> y <math>0,58 \pm 0,82</math>, respectivamente). Eso se puede entender a partir de las puntuaciones medias de NIPS después de la intervención los prematuros en el grupo de glucosa tenían menos dolor.</p>
<p><b>CONCLUSIONES</b></p>	<p>Los hallazgos de este estudio indican que el dolor podría reducirse significativamente en los recién nacidos prematuros, según lo medido por la escala NIPS y PIPP. Los recién nacidos prematuros en el grupo de glucosa al 30% experimentaron el menor dolor después de las intervenciones.</p>

<p><b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b></p>	<p>En su estudio muestra que tanto la glucosa al 30% y la canción de cuna podrían reducir significativamente el dolor en los recién nacidos. Comparados entre sí, en el grupo de la dextrosa al 30% se experimentó menor dolor durante y después de la extracción y re inserción del tubo traqueal y también en la succión oronasofaríngea, en este estudio la glucosa al 30% se inyectó con jeringa un mililitro en la boca del recién nacido 1 minuto antes de la intervención y en el grupo de musicoterapia se utilizó una canción de cuna con un altavoz portátil situado a unos 30 centímetros de sus cabezas en la incubadora con un nivel de sonido de 50-60 decibeles en la incubadora.</p>
<p><b>FUENTE</b></p>	<p><a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29776872/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29776872/</a></p>

**FICHA N°22**

<b>TITULO</b>	El efecto de tres métodos diferentes aplicados durante el acceso vascular periférico en prematuros sobre los niveles de dolor y comodidad. (36)
<b>AUTOR</b>	Çiftci K, Yayan E.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	TURQUIA 2022
<b>OBJETIVO</b>	Determinar la influencia del método canguro, la posición fetal y los pañales sobre el dolor y los niveles de comodidad en los recién nacidos prematuros durante el acceso vascular periférico.
<b>METODOLOGÍA</b>	Esta investigación fue un estudio experimental aleatorizado que incluyó a 148 recién nacidos prematuros de 32 a 37 semanas de edad dividiéndolos en 4 grupos: Grupo canguro = 37, grupo de pañales = 37, grupo de posición fetal = 37 y grupo control = 37. Se utilizó la "Escala de dolor del recién nacido (NIPS)" y la "Escala de comodidad del lactante prematuro (PICS)" para registrar las puntuaciones antes, durante y después del procedimiento
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Un análisis más detallado reveló que la posición fetal fue la intervención más beneficiosa para reducir las puntuaciones de NIPS y aumentar las puntuaciones de PICS durante y después del acceso vascular periférico en los grupos experimentales, seguida por el método canguro y, por último, los pañales.

<p><b>CONCLUSION ES</b></p>	<p>Se encontró que el método canguro, la posición fetal y los pañales aplicados durante y después del acceso vascular periférico son efectivos para reducir el dolor y aumentar el nivel de comodidad. Comparado entre sí, se vio que el grupo más efectivo para reducir dolor y aumentar el nivel de comodidad fue la posición fetal, el grupo de cuidado canguro fue el segundo y el grupo de pañales fue el tercero.</p>
<p><b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b></p>	<p>Este estudio determinó que la intervención más eficaz para reducir el nivel de dolor y aumentar el nivel de comodidad durante y después del acceso vascular periférico entre los grupos experimentales (método canguro, posición fetal y pañales) fue la posición fetal, seguida del método canguro y finalmente el grupo de pañales. En el grupo de posición fetal los recién nacidos fueron colocados doblando los brazos y las piernas hacia adentro en posición lateral manteniendo la posición durante 1 minuto adicional después del procedimiento. Asimismo, en el grupo del método canguro se colocó al recién nacido al pecho de su madre desnudo cubierto con una tela adecuada 5 minutos antes de iniciar el procedimiento invasivo hasta 1 minuto después del procedimiento y por último en el grupo de pañales los recién nacidos 1 minuto antes del procedimiento invasivo fueron envuelto sobre la manta doblada sin ninguna restricción de movimiento continuando hasta por 3 minutos más después del procedimiento.</p>
<p><b>FUENTE</b></p>	<p><a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36085103/#:~:text=Conclusion%3A%20It%20was%20discovered%20that,and%2">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36085103/#:~:text=Conclusion%3A%20It%20was%20discovered%20that,and%2</a></p>

**FICHA N°23**

<b>TITULO</b>	El método canguro fue tan efectivo como la sacarosa para los procedimientos dolorosos de los recién nacidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. (37)
<b>AUTOR</b>	Hurley A, Harrison C.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	REINO UNIDO 2020
<b>OBJETIVO</b>	Comparar la efectividad del método canguro y la sacarosa para procedimientos dolorosos de los recién nacidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales
<b>METODOLOGÍA</b>	Ensayo clínico aleatorizado unicéntrico con 238 recién nacidos con menos de 37 semanas y dentro de los 7 días posteriores al nacimiento asignados al azar en bloque al grupo de método canguro (KC) solo, KC más sacarosa al 24% y sacarosa al 24% sola mediante un sistema computarizado externo. Se utilizó la escala del Perfil de dolor del lactante prematuro (PIPP) puntuado en 30, 60, 90 y 120 s después de la lanza del talón.
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	Los valores máximos de PIPP media fueron más altos 30 s después de la punción del talón en todos los grupos, disminuyendo con el tiempo.
<b>CONCLUSIONES</b>	Este estudio ha demostrado que el método canguro es tan eficaz para reducir el dolor como la sacarosa al 24 % en procedimientos



	dolorosos repetidos. Además, no hay ningún beneficio adicional al combinar el método canguro con sacarosa al 24%. El método canguro debe considerarse como una alternativa a la sacarosa.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	El método canguro aplicado 15 min antes del procedimiento invasivo con sacarosa al 24% aplicado solo 2 minutos antes de dicho procedimiento es tan eficaz para reducir el dolor como aplicar el método canguro con placebo (agua esterilizada) o solo sacarosa. Por lo que debe considerarse el método canguro ante la sacarosa.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-31630135">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-31630135</a>

**FICHA N°24**

<b>TITULO</b>	La succión y el anidamiento no nutritivos reducen en gran medida el dolor durante la detección de retinopatía en bebés prematuros. (38)
<b>AUTOR</b>	Liao w, Xu H, Zhou X.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	CHINA 2019
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar la eficacia de la succión no nutritiva combinada con el anidamiento en la reducción del dolor asociado con la detección del fondo de ojo en recién nacidos prematuros.
<b>METODOLOGÍA</b>	Se llevó a cabo un ensayo clínico aleatorizado que involucró la detección del fondo de ojo en 120 recién nacidos prematuros con una edad gestacional de $\leq 32$ semanas. Los recién nacidos asignados al grupo de intervención recibieron succión no nutritiva y atención de anidamiento, mientras que el grupo de control simplemente recibió atención de rutina. El dolor se evaluó mediante el perfil de dolor del neonato prematuro (PIPP). Simultáneamente, se evaluó una serie de parámetros fisiológicos y el tiempo de llanto.
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	El grupo de los recién nacidos prematuros que recibieron succión no nutritiva (SNN) y anidamiento tuvieron puntuaciones medias de dolor significativamente más bajas durante el examen del primer ojo ( $12,9 \pm 2,0$ versus $16,5 \pm 2,0$ , $P < 0,001$ ) en comparación con el grupo de control.

	<p>En general, los recién nacidos prematuros que recibieron succión no nutritiva y anidación mostraron mejores resultados que los que recibieron atención de rutina. Los efectos sobre el aumento de la frecuencia cardíaca y la presión arterial después del examen ocular fueron más notables en el grupo de control que en el grupo de SNN y anidamiento. Se observó llanto sostenido en solo el 45% del grupo de SNN y el 80% del grupo control. Además, el 33% de los bebés en el grupo de intervención exhibieron músculos faciales relajados, en comparación con solo el 3% de los del grupo de control.</p>
<b>CONCLUSIONES</b>	<p>Sobre la base de los resultados anteriores, se demostró que la SNN combinada con el anidamiento reduce las puntuaciones de dolor de PIPP durante los exámenes oculares para la ROP y parece proporcionar a los recién nacidos prematuros una sensación de calidez y seguridad.</p>
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	<p>Este estudio demuestra la eficacia de la combinación de la SNN y el anidamiento para reducir el dolor durante los exámenes oculares, la cual se ven reflejados en las puntuaciones bajas de la escala PIPP, asimismo el tiempo de llanto fue más corto, estas intervenciones no farmacológicas son fáciles de usar, son seguras y no están asociados con ningún efecto adverso y vale la pena promoverlo para su uso rutinario durante la detección de ROP en recién nacidos prematuros.</p>
<b>FUENTE</b>	<p><a href="https://www.hkjpaed.org/details.asp?id=1241&amp;show=12345&amp;artcount=F">https://www.hkjpaed.org/details.asp?id=1241&amp;show=12345&amp;artcount=F</a></p>

**FICHA N°25**

<b>TITULO</b>	Comparación del efecto de la canción de cuna y método canguro sobre criterios fisiológicos durante la punción del talón en neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. (20)
<b>AUTOR</b>	Alidadian S, Naderifar M, Abbasi A.
<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	IRAN 2019
<b>OBJETIVO</b>	Comparar el efecto de la canción de cuna y el método canguro en los criterios fisiológicos de los recién nacidos prematuros ingresados en la UCIN durante la punción del talón..
<b>METODOLOGÍA</b>	Este estudio de ensayo clínico se realizó con un diseño cruzado en 60 recién nacidos prematuros (30-36 semanas de gestación) admitidos en la UCIN. Los recién nacidos se dividieron aleatoriamente en dos grupos de canciones de cuna y método canguro (n=30 cada uno). La herramienta utilizada en este estudio fue una lista de verificación de indicadores fisiológicos que se registraron antes (0 min), durante (15 min) y después del procedimiento (30 min).
<b>PRINCIPALES RESULTADOS</b>	La etapa de pre intervención, el promedio número de pulsos, la frecuencia respiratoria y el porcentaje de saturación de oxígeno en sangre arterial en los recién nacidos prematuros no fueron significativamente diferente entre la canción de cuna y el canguro. Sin embargo, el resultado de la misma prueba mostró que durante

	<p>la fase de intervención, los dos grupos fueron significativamente diferentes en términos del número medio de pulsos, respiración y saturación arterial de oxígeno porcentaje. Sin embargo, no hubo diferencia estadísticamente significativa entre la frecuencia media del pulso y frecuencia respiratoria en la etapa posterior a la intervención.</p>
<b>CONCLUSIONES</b>	<p>Los resultados de este estudio revelaron efecto positivo del método canguro sobre criterios fisiológicos de la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria, durante la punción en el talón entre los recién nacidos prematuros ingresados en la UCIN.</p>
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	<p>En este estudio en el método canguro el recién nacido fue colocado desnudo al pecho de su madre usando pañal y una gorra conectado el pulsioxímetro a la mano derecha, este método se aplicó durante 30 minutos, iniciándose hasta 15 minutos antes de la punción del talón y hasta 15 minutos después de dicho procedimiento invasivo. Esta intervención no necesita ninguna pieza especial de entrenamiento y puede llevarse a cabo con instalaciones limitadas por lo que este estudio recomienda entrenar este método de cuidado y sus beneficios para todo el personal médico, especialmente enfermeras de la UCIN.</p>
<b>FUENTE</b>	<p><a href="https://scholar.google.es/scholar?hl=es&amp;as_sdt=0%2C5&amp;q=Comparison+of+the+Effect+of+Lullaby+and+Kangaroo+Care+++on+Physiological+Criteria+during+Heel+Lance+in+Preterm++Neonates+at+the+Neonatal+Intensive+Care+Unit&amp;btnG=">https://scholar.google.es/scholar?hl=es&amp;as_sdt=0%2C5&amp;q=Comparison+of+the+Effect+of+Lullaby+and+Kangaroo+Care+++on+Physiological+Criteria+during+Heel+Lance+in+Preterm++Neonates+at+the+Neonatal+Intensive+Care+Unit&amp;btnG=</a></p>

**Tabla 1**

Número de artículos seleccionados según base  
de datos

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
PUBMET	9	36%
COCHRANE	6	24%
SCIENCEDIRET	2	8%
DIALNET	2	8%
SCIELO	1	4%
EBSICHOST	1	4%
PROQUEST	1	4%
GOOGLE ACADEMICO	2	8%
METLINE	1	4%

**Tabla 2**

Número de artículos seleccionados según año  
de publicación

---

<b>AÑO DE PUBLICACIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
2020	8	32%
2018	7	28%
2019	5	20%
2021	3	12%
2022	2	8%

---

**Tabla 3**

Número de artículos seleccionados según  
país de origen

---

<b>PAÍS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
TURQUÍA	5	20%
IRAN	5	20%
CHINA	4	16%
BRASIL	1	4%
INDIA	2	8%
TAIWAN	2	8%
JAPON	1	4%
FRANCIA	1	4%
USA	1	4%

PERU	1	4%
ESPAÑA	1	4%
REINO UNIDO	1	4%

---

**Tabla 4**

Número de artículos según idioma

IDIOMA	CANTIDAD	PORCENTAJE
INGLES	21	84%
PORTUGUEZ	1	4%
ESPAÑOL	2	8%
CHINO	1	4%

---



**Tabla 5**

Intervenciones de enfermería no farmacológicas identificadas para el manejo del dolor del neonato hospitalizado.

<b>INTERVENCIONES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SUCCION NO NUTRITIVA	8	32%
MUSICOTERAPIA	7	28%
PLIEGUE FACILITADO	7	28%
LECHE MATERNA	6	24%
SACAROSA	6	24%
METODO MADRE CANGURO	5	20%
CONTENCION	5	20%
DEXTROSA	5	20%
GLUCOSA	4	16%

**Tabla 6**

Caracterización de las intervenciones de enfermería no farmacológicas para el manejo de dolor del neonato hospitalizado.

<b>INTERVENCIONES NO FARMACOLOGICAS</b>	<b>DESCRIPCION</b>
SACAROSA	❖ Administre dosis de acuerdo a la edad gestacional del recién nacido (0.25ml a 1ml) en la porción anterior de la lengua del neonato 2 minutos antes del procedimiento invasivo.
GLUCOSA	❖ Suministre dosis de 1ml/kg de peso directamente en la parte anterior de la lengua del recién nacido 2 minutos antes del procedimiento invasivo.
SUCCION NO NUTRITIVA	❖ Brindar mediante el dedo enguantado o hacer uso del chupete colocando el dedo en la parte media de la lengua del recién nacido 2 minutos antes, durante y después del procedimiento invasivo.
METODO MADRE CANGURO	❖ Coloque al recién nacido desnudo al pecho de su madre

	<p>utilizando un pañal y una gorra con la cara volteada hacia un lado conectado el pulsioxímetro a la mano derecha del recién nacido 15 minutos antes, durante y después del procedimiento invasivo.</p>
PLIEGUE FACILITADO	<p>❖ Sujete suavemente al recién nacido conservando una posición media, con la espalda ligeramente doblada y con los brazos y pierna flexionadas cerca al pecho del recién nacido poniendo las manos del cuidador cerca a la boca y la otra colocando en la cabeza del neonato durante y después del procedimiento invasivo.</p>
LECHE MATERNA EXTRAIDA	<p>❖ Dar dosis de 0.5 a 2ml de acuerdo a la edad gestacional del recién nacido instilando durante 1 minuto, dar 2 minutos antes del procedimiento invasivo.</p>
CONTENCION	<p>❖ Coloque al recién nacido en posición supina sobre una manta,</p>

---

el borde superior de la manta tiene que estar alineado con los hombros del recién nacido y colocar los brazos flexionados sin limitar su movimiento cubriendo completamente la parte superior del cuerpo conservando el movimiento de la cabeza durante el procedimiento invasivo.

---

#### MUSICOTERAPIA

- ❖ Brinde canciones de cuna suaves y relajante manteniendo los decibeles recomendados de acuerdo a la edad gestacional del recién nacido utilizando auriculares, aparatos móviles, reproductor de CD y altavoz portátil colocando a una distancia de 30 a 50 cm de la cabeza del recién nacido, reproducir 10 minutos antes, durante y después del procedimiento invasivo.
-