

recimundo

Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento

DOI: 10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.501-507

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1596>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de investigación

CÓDIGO UNESCO: 3201 Ciencias Clínicas

PAGINAS: 501-507







Intervenciones no farmacológicas como coadyuvantes para prevenir o tratar el dolor neonatal

Non-pharmacological interventions as adjuncts to prevent or treat neonatal pain

Intervenções não-farmacológicas como adjuvantes para prevenir ou tratar a dor neonatal

**Angelica Viviana Torres Lara¹; Adriana De Los Angeles Bastidas Barahona²;
Silvia Paola Jimenez Franco³; Cindy Vanessa Vincés Menéndez⁴**

RECIBIDO: 25/01/2022 **ACEPTADO:** 15/02/2022 **PUBLICADO:** 01/05/2022

1. Médica Cirujana; Investigadora Independiente; Manabí, Ecuador; vivitatorreslara@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-9240-0751>
2. Magister en Seguridad y Salud Ocupacional; Doctora En Medicina; Investigadora Independiente; Quito, Ecuador; adygel86@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-1793-1402>
3. Médico; Investigadora Independiente; Los Ríos, Ecuador; sipao85@outlook.es;  <https://orcid.org/0000-0001-8050-8135>
4. Médica Cirujana; Investigadora Independiente; Manabí, Ecuador; cinvavin@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-5223-7235>

CORRESPONDENCIA

Angelica Viviana Torres Lara
vivitatorreslara@hotmail.com

Manabí, Ecuador

RESUMEN

Se ha demostrado que la capacidad de transmisión de estímulos dolorosos está presente desde las 26 semanas de edad gestacional, y los mecanismos que inibien la transmisión de los estímulos dolorosos son inmaduros en el nacimiento, por lo que los recién nacidos tienen un menor umbral del dolor y como consecuencia presentan una hipersensibilidad a los procedimientos dolorosos. La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enmarca dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental, ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como es Intervenciones no farmacológicas como coadyuvantes para prevenir o tratar el dolor neonatal. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, entre otros, apoyándose para ello en el uso de descriptores en ciencias de la salud o terminología MESH. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis. Hay evidencia comprobada que tanto en los neonatos prematuros y no prematuros, hay presencia de dolor por el cambio brusco que experimentan, al dejar de estar dentro del vientre protector de la madre y enfrentarse al mundo exterior. Hay que aclarar que estas no son solo consecuencias del dolor, el neonato puede nacer con enfermedades que también les pueden producir dolor, es por ello que debe haber un equipo especializado para afrontar estas situaciones, ya que el dolor puede ser causante de otras afecciones como estrés, debilitación del sistema inmunológico, aumento de la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, disminución de la saturación de oxígeno, entre otros. En los últimos años se han desarrollado estrategias para disminuir el dolor de una manera no invasiva, salvo en los casos que se tengan que administrar fármacos, ya que la farmacología puede generar más dolor y molestias a los neonatos, por el hecho de colocar sondas, catéteres, punción para extraer sangre. Es por ello que la musicoterapia, lactancia materna, succión no nutritiva, sacarosa, son alternativas muy viables y aconsejables como analgesia natural para el control del dolor.

Palabras clave: Farmacológicas, Neonatal, Dolor, Prematuro, Sacarosa.

ABSTRACT

It has been shown that the ability to transmit painful stimuli is present from 26 weeks of gestational age, and the mechanisms that inhibit the transmission of painful stimuli are immature at birth, so newborns have a lower pain threshold and as a consequence they present a hypersensitivity to painful procedures. The methodology used for this research work is part of a bibliographic review of a documentary type, since we are going to deal with issues raised at a theoretical level such as Non-pharmacological interventions as adjuvants to prevent or treat neonatal pain. The technique for data collection is made up of electronic materials, the latter such as Google Scholar, PubMed, among others, relying on the use of descriptors in health sciences or MESH terminology. The information obtained here will be reviewed for further analysis. There is proven evidence that in both premature and non-premature infants, there is the presence of pain due to the sudden change they experience, when they stop being inside the mother's protective womb and face the outside world. It should be clarified that these are not only consequences of pain, the newborn can be born with diseases that can also cause pain, which is why there must be a specialized team to deal with these situations, since pain can be the cause of other conditions such as stress, weakening of the immune system, increased heart rate, respiratory rate, blood pressure, decreased oxygen saturation, among others. In recent years, strategies have been developed to reduce pain in a non-invasive way, except in cases where drugs have to be administered, since pharmacology can generate more pain and discomfort in neonates, due to the fact of placing probes, catheters, puncture to draw blood. That is why music therapy, breastfeeding, non-nutritive suction, sucrose, are very viable and advisable alternatives as natural analgesia for pain control.

Keywords: Pharmacological, Neonatal, Pain, Premature, Sucrose.

RESUMO

Foi demonstrado que a capacidade de transmitir estímulos dolorosos está presente a partir das 26 semanas de idade gestacional, e os mecanismos que inibem a transmissão de estímulos dolorosos são imaturos à nascença, pelo que os recém-nascidos têm um limiar de dor mais baixo e, como consequência, apresentam uma hipersensibilidade aos procedimentos dolorosos. A metodologia utilizada para este trabalho de investigação faz parte de uma revisão bibliográfica de tipo documental, uma vez que vamos tratar de questões levantadas a um nível teórico, tais como intervenções não-farmacológicas como adjuvantes para prevenir ou tratar a dor neonatal. A técnica de recolha de dados é constituída por materiais electrónicos, estes últimos como o Google Scholar, o PubMed, entre outros, apoiando-se na utilização de descritores nas ciências da saúde ou na terminologia do MESH. A informação aqui obtida será revista para uma análise mais aprofundada. Há provas comprovadas de que tanto em bebés prematuros como não prematuros, existe a presença de dor devido à súbita mudança que experimentam, quando deixam de estar dentro do útero protector da mãe e enfrentam o mundo exterior. Deve ser esclarecido que estas não são apenas consequências da dor, o recém-nascido pode nascer com doenças que também podem causar dor, razão pela qual deve haver uma equipa especializada para lidar com estas situações, uma vez que a dor pode ser a causa de outras condições, tais como stress, enfraquecimento do sistema imunitário, aumento da frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial, diminuição da saturação de oxigénio, entre outras. Nos últimos anos, têm sido desenvolvidas estratégias para reduzir a dor de uma forma não invasiva, excepto nos casos em que os medicamentos têm de ser administrados, uma vez que a farmacologia pode gerar mais dor e desconforto nos recém-nascidos, devido ao facto de colocar sondas, cateteres, punção para retirar sangue. É por isso que a musicoterapia, a amamentação, a sucção não nutritiva, a sacarose, são alternativas muito viáveis e aconselháveis como analgesia natural para o controlo da dor.

Palavras-chave: Farmacologia, Neonatal, Dor, Prematuro, Sacarose.

Introducción

Los recién nacidos (RN) perciben el dolor. Al nacer, sufren el cambio abrupto del ambiente protector intrauterino al mundo exterior y a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), en caso de ser portadores de alguna enfermedad o ser prematuros (RNPT). Su supervivencia depende de cuidados altamente especializados que se asocian a un elevado número de procedimientos dolorosos, a situaciones estresantes y a la separación materna durante la internación (Jonusasb et al., 2019).

Se ha demostrado que la capacidad de transmisión de estímulos dolorosos está presente desde las 26 semanas de edad gestacional, y los mecanismos que inhiben la transmisión de los estímulos dolorosos son inmaduros en el nacimiento, por lo que los recién nacidos tienen un menor umbral del dolor y como consecuencia presentan una hipersensibilidad a los procedimientos dolorosos. Es por ello muy importante el manejo precoz del dolor, dado que una exposición constante puede dar lugar a efectos a corto y largo plazo (Blázquez Martínez, 2018). Antes de las 28 semanas de gestación, el feto ha desarrollado los componentes anatómicos, neurofisiológicos y hormonales necesarios para percibir el dolor y responder al mismo. Aunque la respuesta al dolor es protectora y crucial para la sobrevivencia, ésta puede provocar un profundo deterioro en el recién nacido, particularmente en el prematuro durante el periodo de desarrollo del cerebro (Vallejos & Rodríguez-Riveros, 2019).

Un neonato recibe entre 100 y 120 estímulos táctiles durante 24 horas, lo que indica que es estimulado cada 10 o 15 minutos en forma intermitente, generando episodios de hipoxia. Los recién nacidos que se hospitalizan en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), son sometidos a numerosos procedimientos diagnósticos y terapéuticos la mayoría de los cuales son dolorosos. Anteriormente en la década de los setenta y la mitad de los 80, se pensaba

que el sistema nervioso del bebé, sin desarrollarse completamente, no podía transmitir señales de dolor al cerebro, por lo que no percibían el dolor y no conservaban memoria del mismo (Blanco Ruiz, 2018).

Los avances, en el entendimiento del dolor neonatal, han sido producidos y divulgados en la literatura internacional, desde la década de 1980. Uno de los factores que estimuló ese crecimiento fue la evolución de los cuidados en la unidad de terapia intensiva neonatal (UTIN), a través de los Cuidados Enfermeros de Calidad, los Tratamientos Eficaces y el Progreso Tecnológico, lo que contribuyó con la mayor sobrevivencia de recién nacido (RN), cada vez más inmaduros y gravemente enfermos (Anabel, 2018).

La escala denominada *Premature Infant Pain Profile (PPP)*, está diseñada para neonatos prematuros, es una de las más completas, debido a que se incluyen datos como la edad gestacional y algunos parámetros como son los signos vitales, que normalmente se ven alterados cuando existe un cuadro de dolor. Esta escala está recomendada principalmente en neonatos de 28 a 40 semanas de gestación, *Escala de Crying Required Oxygen for Saturation Increase Vital Signs (CRIES)* es empleada en neonatos desde la semana de gestación 32 hasta la semana 36, en esta se valora cinco parámetros fisiológicos y conductuales, constando de 5 parámetros, la puntuación va de 0 a 10 puntos (Castañeda Chávez, 2021).

Con la ayuda de la resonancia magnética se han abierto nuevas vías de investigación donde se pueden ver cambios morfológicos y funcionales del cerebro en niños que fueron prematuros y experimentaron dolor. Estos cambios los hacen más susceptibles a deficiencias de atención, aprendizaje, cognitivas, alteraciones psiquiátricas y síndromes de dolor crónico (Campos Valderrama, 2020).

Metodología

La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enmarca dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental, ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como es Intervenciones no farmacológicas como coadyuvantes para prevenir o tratar el dolor neonatal. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, entre otros, apoyándose para ello en el uso de descriptores en ciencias de la salud o terminología MESH. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis.

Resultados

Fisiología del dolor

Los receptores nociceptivos son terminaciones nerviosas libres localizadas en la piel, los músculos y las vísceras, que se activan por estímulos mecánicos, térmicos y/o químicos. Se encuentran presentes a partir de la 7.ª semana de gestación en la zona peribucal y cubren la totalidad de la superficie corporal a las 20 semanas. Los estímulos dolorosos recogidos por estos

receptores se transmiten a través de fibras nerviosas sensitivas hasta la asta dorsal de la médula espinal; luego ascienden y alcanzan el tálamo y, finalmente, la corteza cerebral. Existen dos tipos de fibras sensitivas, mielinizadas tipo A y no mielinizadas tipo C. La mielinización comienza a partir de la semana 22 de gestación; sin embargo, la transmisión del dolor por las fibras amielínicas no se encuentra limitada. El encéfalo recibe los estímulos dolorosos por cuatro vías: espinotalámica, espinoreticular, espinocervicotálamica y fibras postsinápticas de la columna dorsal. En el tálamo, se encuentran los núcleos relacionados con la intensidad y con la duración del estímulo doloroso, las neuronas vinculadas con la elaboración de respuestas emocionales adversas al dolor y el núcleo integrante de las vías inhibitorias de su transmisión. En la corteza cerebral, se realiza la percepción e integración del estímulo nociceptivo. Entre las 20 y las 24 semanas, se completan las arborizaciones dendríticas y conexiones sinápticas entre la médula, el tronco, el tálamo y la corteza. Todos los componentes anatómicos, neurofisiológicos y hormonales necesarios para la percepción del dolor se encuentran desarrollados antes de las 28 semanas (Jonusasb et al., 2019).

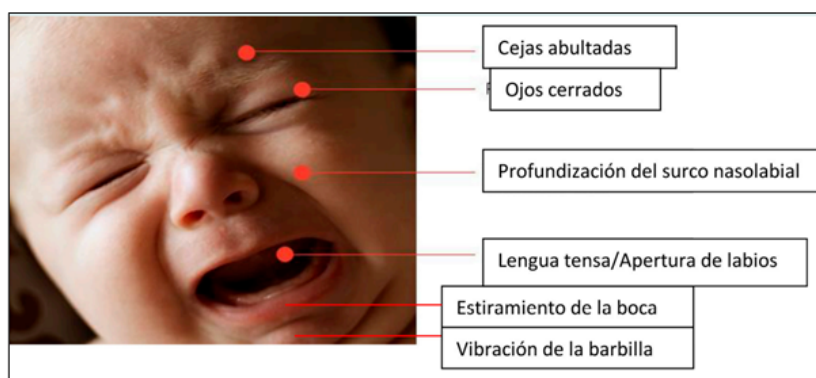


Figura 1. Sistema de codificación facial neonatal.

Fuente: (Chattás, 2020).

En las respuestas conductuales el parámetro más importante de dolor es el llanto, sin embargo, su ausencia no indica falta de este, la monitorización continua de los neonatos expuestos a estímulos nociceptivos

ha demostrado alteraciones de las constantes vitales, que no necesariamente son producidas por la enfermedad base lo que ha dado fundamento para entender las manifestaciones del dolor en esta población.

Otros cambios cuando hay dolor en los recién nacidos pretérmino y de término es la expresión facial dada por los movimientos faciales (el 96% mueve las cejas, el 96% cierra los ojos con fuerza, el 97% arruga el área nasolabial y el 98% separa los labios), y los movimientos corporales representado por la disminución de la actividad, una postura rígida con tensión muscular y con extremidades flexionadas, rubor en la cara y la disminución de los periodos de alerta (Campos Valderrama, 2020).

Las consecuencias del dolor y la importancia de mantener bajo control

Se ha demostrado que el dolor tiene efectos adversos a corto y a largo plazo. Provocar dolor en el RN, produce una activación de nociceptores específicos en el cerebro. A corto plazo los RN experimentan un estado de catabolismo (manifestado por aumento de la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y presión arterial y la disminución de la saturación de oxígeno y la secreción de insulina) que en consecuencia aumenta la secreción de hormonas relacionadas con el estrés (cortisol, catecolaminas y glucagón) (Solaguren Chicon, 2020).

Expresión psicoemocional	Expresión autonómica	Expresión metabólica	Expresión hormonal
-Llanto -Movimientos faciales ¹ -Posición corporal antiálgica	-Taquicardia -Taquipnea -HTA -Diaforesis -Midriasis -Palidez -Tensión muscular -Resistencia vascular pulmonar ↑ -Sat O ₂ ↓	Hiperglucemia	-↑ de cortisol, catecolaminas, glucagón, endorfinas y aldosterona -↓ de insulina

Figura 2. Manifestaciones a consecuencia de estímulos dolorosos.

Fuente: (Solaguren Chicon, 2020)

El RN prematuro, además, tiene mayor riesgo de sufrir daño neurológico por patologías como la hemorragia intraventricular o la isquemia cerebral, por aumento de la presión intracraneal. Otra de las consecuencias del dolor, es que, como fuente de estrés, sobre todo si se trata de un estímulo más o menos crónico, puede aumentar la susceptibilidad a infecciones, a causa de la depresión del sistema inmune derivada del mismo (Solaguren Chicon, 2020).

Estímulos dolorosos en el recién nacido

- Agrupar las extracciones sanguíneas, con lo que evitaremos extracciones innecesarias. Cuando las extracciones sean muy frecuentes se debe disponer de una vía venosa o arterial. La extrac-

ción de sangre venosa parece menos dolorosa que la punción de talón, por lo que debe darse preferencia a la primera.

- Intentaremos que el niño esté lo más cómodo posible, evitaremos la sujeción de miembros y entablillados colocarlos en posturas cómodas siempre que no tengan contraindicación médica o por la condición quirúrgica.
- Debe estar perfectamente justificado y no debe prolongarse la indicación de todo aquello que pueda causar molestias, como lo referente a monitorización, sondas, drenajes. No debe sacarse a los niños de la incubadora cuando se proceda a una venopunción.



- El procedimiento doloroso más frecuente en los niños sanos es la venopunción, en la que raramente se utilizan medidas farmacológicas analgésicas, por lo que deben buscarse alternativas no farmacológicas (Blanco Ruiz, 2018).

Estrategias no farmacológicas para el manejo del dolor

- La succión no nutritiva, consiste en aumentar el reflejo de succión por medio de chupetes o un pezón no lactante que puede estar acompañada de soluciones dulces, esta medida favorece a estabilizar el estado hemodinámico del neonato así como también disminuye su llanto muy al contrario de la lactancia materna que se considera otra medida muy utilizada que incentiva a la madre dar de lactar a su hijo favoreciendo a la prevención del dolor y tiene mayor eficacia debido al contacto emocional y sensorial de piel con piel.
- La musicoterapia, se ha considerado como una opción aceptada en la paliación del dolor y además en mejorar el ambiente generando confort en el neonato mediante el ritmo, la melodía, los diferentes sonidos y la armonía permiten la liberación de betaendorfinas que tiene un efecto relajante, estabilidad y producción de patrones de actividad coherente manifestados en forma de sentimientos, además de atenuar el dolor cuando el neonato se ve sometido a procedimientos dolorosos como punción lumbar, venopunción o aplicación de vacunas.
- La administración de sacarosa al 25%, glucosa y otras sustancias edulcorantes por vía oral consiste en dar por medio de chupetes antes de realizar procedimientos dolorosos, su eficacia se refleja en la estabilización de respiración y frecuencia cardíaca dentro de parámetros normales, además se resalta que sustancias que contienen azúcar o glucosa eleva la estimulación gustativa desencadenando interés y placer enfocando

más la atención por el sabor y disminuyendo el umbral del dolor.

- El plan canguro se suma a la lista de alternativas en aplicación para atenuar el dolor, su fin es mantener y reforzar el contacto piel con piel y transmisión de calor corporal del recién nacido ya sea con sus progenitores o hermanos posicionados de manera vertical con un tiempo mínimo de 15 minutos y su efectividad se evidencia en la ausencia de gestos álgidos, llanto, frecuencia cardíaca dentro de los parámetros normales (Castañeda Chávez, 2021).
- Contención. Consiste en la sujeción de la cabeza y las extremidades del bebé con manos calientes por parte del profesional que lo asiste o por sus padres, adoptando una postura de flexión tanto en decúbito supino, prono o lateral. De esta forma, ofreciendo una estimulación táctil y termal, se modula el dolor durante los procedimientos dolorosos, y, además, ofrece al bebé apoyo y control de su propio cuerpo (Labeaga Ciriza, 2021).
- Lactancia materna. Es considerada una alternativa a las soluciones orales dulces, aunque hay poca evidencia que demuestre su efecto analgésico. Consiste en administrar leche materna durante el proceso doloroso (Labeaga Ciriza, 2021).

Conclusión

Hay evidencia comprobada que tanto en los neonatos prematuros y no prematuros, hay presencia de dolor por el cambio brusco que experimentan, al dejar de estar dentro del vientre protector de la madre y enfrentarse al mundo exterior. Hay que aclarar que estas no son solo consecuencias del dolor, el neonato puede nacer con enfermedades que también les pueden producir dolor, es por ello que debe haber un equipo especializado para afrontar estas situaciones, ya que el dolor puede ser causante de otras

afecciones como estrés, debilitación del sistema inmunológico, aumento de la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, disminución de la saturación de oxígeno, entre otros. En los últimos años se han desarrollado estrategias para disminuir el dolor de una manera no invasiva, salvo en los casos que se tengan que administrar fármacos, ya que la farmacología puede generar más dolor y molestias a los neonatos, por el hecho de colocar sondas, catéteres, punción para extraer sangre. Es por ello que la musicoterapia, lactancia materna, succión no nutritiva, sacarosa, son alternativas muy viables y aconsejables como analgesia natural para el control del dolor.

Bibliografía

- Anabel, S. V. (2018). PROTOCOLO DE CUIDADO DEL RECIEN NACIDO PARA TRATAMIENTO DEL DOLOR [UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA]. <http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/sandes-veronica-anabel-PDF.pdf>
- Blanco Ruiz, E. M. (2018). Efecto de la implementación de estrategias no farmacológicas para disminuir el dolor neonatal causado por intervenciones invasivas [UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO]. [http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/bitstream/handle/231104/2271/Efecto de la implementación de estrategias no farmacológicas para disminuir el dolor neonatal causado por intervenciones.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/bitstream/handle/231104/2271/Efecto%20de%20la%20implementaci%C3%B3n%20de%20estrategias%20no%20farmacol%C3%B3gicas%20para%20disminuir%20el%20dolor%20neonatal%20causado%20por%20intervenciones.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Blázquez Martínez, L. (2018). Métodos no farmacológicos de prevención del dolor agudo en el paciente neonato [Universidad de las Islas Baleares]. https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/4190/Blazquez_Martinez_Laura.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Campos Valderrama, L. F. (2020). Efectividad de las medidas no farmacológicas en el alivio del dolor neonatal durante la venopunción [UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO]. <https://dspace.unitr.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15615/2E626.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castañeda Chávez, A. N. (2021). Medidas no farmacológicas para el alivio del dolor en neonatos [UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO]. [http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7757/1/7.2 TESIS Castañeda Chávez Alisson Noelia-ENF.pdf](http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7757/1/7.2%20TESIS%20Casta%C3%B1eda%20Ch%C3%A1vez%20Alisson%20Noelia-ENF.pdf)
- Chattás, G. (2020). No Title¿ Por qué minimizamos el dolor de los recién nacidos? Mitos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. *Revista Enfermería Neonatal*, 32, 17–26.
- Jonasab, S. F., Funesc, S., Galettod, S., Herrerab, S., Juáreze, C. E., Lewf, A., & Van Ooteghemd, M. (2019). Manejo del dolor en Neonatología. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 117(5), 180–194. <https://doi.org/10.5546/aap.2019.s180>
- Labeaga Ciriza, M. (2021). Medidas no farmacológicas para el manejo del dolor en el prematuro [Universidad del País Vasco]. https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/53395/TFG_Labeaga.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Solaguren Chicon, A. (2020). Manejo adecuado del dolor mediante analgesia no farmacológica en neonatología [Universidad Pública de Navarra]. https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/37736/solaguren_117575_TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vallejos, A. D. R., & Rodríguez-Riveros, M. I. (2019). Conocimiento e intervenciones no farmacológicas para reducir dolor y estrés neonatal. *Memorias Del Instituto de Investigaciones En Ciencias de La Salud*, 17(3), 34–40.

CITAR ESTE ARTICULO:

Torres Lara, A. V., Bastidas Barahona, A. D. L. A., Jimenez Franco, S. P., & Vences Menéndez, C. V. (2022). Intervenciones no farmacológicas como coadyuvantes para prevenir o tratar el dolor neonatal. *RECIMUNDO*, 6(2), 501-507. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.501-507](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.501-507)

