

PERLAS PARA URGENCIÓLOGOS

Manejo no farmacológico del dolor por procedimientos en lactantes y niños pequeños: una revisión Cochrane*Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain: a Cochrane review*

Rebecca R Pillai Riddell¹, Oana Bucsea¹, Ilana Shiff¹, Cheryl Chow¹, Hannah G Gennis¹, Shaylea Badovinac¹, Miranda DiLorenzo-Klas¹, Nicole M Racine², Sara Ahola Kohut³, Diana Lisi⁴, Kara Turcotte⁴, Bonnie Stevens⁵, Lindsay S Uman⁶

**Fundamentos**

A pesar de la evidencia de las implicaciones a largo plazo del dolor no aliviado durante la infancia, es evidente que el dolor infantil sigue estando infratratado y sin tratar. El dolor inadecuadamente manejado en la infancia, un periodo de desarrollo exponencial, podría tener implicaciones a lo largo de la vida. En este sentido, una revisión exhaustiva y sistemática de las estrategias de manejo del dolor es necesaria para un manejo adecuado del dolor infantil. Esta es una actualización de una revisión publicada previamente en la Cochrane Database of Systematic Reviews (2015, número 12) con el mismo título.

Objetivos

Evaluar la eficacia y los eventos adversos de las intervenciones no farmacológicas para el dolor agudo en lactantes y niños (de hasta 3 años), excluyendo el cuidado canguro, la sacarosa, la lactancia materna/leche materna y la música.

Métodos de búsqueda

Para esta actualización, se realizaron búsquedas en CENTRAL, la plataforma Ovid de MEDLINE, la plataforma Ovid de EMBASE, la plataforma Ovid de PsycINFO, la plataforma EBSCO de CINAHL y los sitios web de registro de ensayos (ClinicalTrials.gov; International Clinical Trials Registry Platform) de marzo de 2015 a octubre de 2020. Se completó una búsqueda de actualización en julio de 2022, pero los estudios identificados en ese momento se agregaron a "En espera de clasificación" para una futura actualización. También se buscaron listas de referencias y se contactó a los investigadores a través de listas de correo electrónico. Se incorporaron 76 nuevos estudios a la revisión.

Criterios de selección

Los participantes incluyeron lactantes desde el nacimiento hasta los 3 años en ensayos controlados aleatorizados (ECA) o ECA cruzados que tuvieran una comparativa de control sin tratamiento. Los estudios fueron elegibles para su inclusión en el análisis si comparaban una estrategia no farmacológica de manejo del dolor con un grupo de control sin tratamiento (15 estrategias diferentes). También se analizaron estudios que evaluaban el efecto único de agregar una estrategia no farmacológica de manejo del dolor a otra estrategia de manejo del dolor (es decir, efectos aditivos sobre una solución dulce, succión no nutritiva o envoltura; tres estrategias). Los grupos de control elegibles para estos estudios aditivos fueron solo solución dulce, solo succión no nutritiva o solo envoltura, respectivamente. Finalmente, se describieron cualitativamente seis intervenciones que cumplieron los criterios de elegibilidad para su inclusión en la revisión, pero no en el análisis.

Extracción de datos y análisis

Los resultados evaluados en la revisión fueron la respuesta al dolor (reactividad y regulación) y los eventos adversos. El nivel de certeza de la evidencia y el riesgo de sesgo se basaron en la herramienta de riesgo de sesgo de Cochrane y el enfoque GRADE. Se analizó la diferencia de medias estandarizada (DME) utilizando el método genérico de varianza inversa para determinar los tamaños del efecto.

Resultados principales

Se incluyeron 138 estudios (11.058 participantes), que incluyen 76 estudios nuevos adicionales para esta actualización. De estos 138 estudios, se analizaron 115 (9.048 participantes) y se describieron 23 (2.010 parti-

Filiación de los autores: ¹Department of Psychology, York University, Toronto, Canadá. ²Department of Psychology, University of Calgary, Calgary, Canadá. ³Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, Hospital for Sick Children, Toronto, Canadá. ⁴Department of Psychology, University of British Columbia Okanagan, Kelowna, Canadá. ⁵Nursing Research, The Hospital for Sick Children, Toronto, Canadá. ⁶Complex Pain Team, IWK Health Centre, Halifax, Canadá.

Autor para correspondencia: Rebecca R Pillai Riddell.

Correo electrónico: rpr@yorku.ca

Información del artículo: Esta sección reproduce artículos previamente publicados por Cochrane Database of Systematic Reviews y se realiza en coordinación con Patricia Jabre, Sebastien Beroud, Julie Dumouchel, Virginie-Eve Lvovschi, Kirk Magee, Daniel Meyran, Nordine Nekhili y Youri Yordanov del grupo Cochrane Pre-hospital and Emergency Care. El artículo corresponde a la traducción al español por parte del equipo editorial de EMERGENCIAS de una parte del artículo publicado en Cochrane Database of Systematic Reviews, número 6, 2023. Art. No.: CD006275. DOI: 10.1002/14651858.CD006275.pub4. (ver <https://www.cochranelibrary.com/> para mayor información). Las revisiones Cochrane se actualizan regularmente a medida que aparece nueva evidencia y en respuesta a solicitudes, por lo que Cochrane Database of Systematic Reviews debe consultarse para obtener la versión más reciente de la revisión.

Editor responsable: Oscar Miró.

DOI: 10.55633/s3me/063.2025

cipantes) cualitativamente. Se describieron cualitativamente los estudios que no pudieron ser metanalizados debido a ser los únicos estudios en su categoría o problemas de informes estadísticos. Aquí se informan los resultados de los 138 estudios incluidos. Un tamaño del efecto de DME de 0,2 representa un efecto pequeño, 0,5 un efecto moderado y 0,8 un efecto grande. Los umbrales para la interpretación de I^2 se establecieron de la siguiente manera: no importante (0 a 40%); heterogeneidad moderada (30 a 60%); heterogeneidad sustancial (50 a 90%); heterogeneidad considerable (75 a 100%). Los procedimientos agudos más comúnmente estudiados fueron las punciones en el talón (63 estudios) y los procedimientos de punción con aguja para vacunas/vitaminas (35 estudios). Se consideró que la mayoría de los estudios tenía un alto riesgo de sesgo (103 de 138), y las preocupaciones metodológicas más comunes estuvieron relacionadas con el cegamiento del personal y los evaluadores de resultados. Las respuestas al dolor se examinaron durante dos fases de dolor separadas: reactividad al dolor (dentro de los primeros 30 segundos después del estímulo agudamente doloroso) y regulación inmediata del dolor (después de los primeros 30 segundos después del estímulo agudamente doloroso). A continuación, se informan las estrategias con la base de evidencia más sólida para cada grupo de edad.

En recién nacidos prematuros, la succión no nutritiva puede reducir la reactividad al dolor (DME = -0,57, intervalo de confianza (IC) del 95% -1,03 a -0,11, efecto moderado; $I^2 = 93\%$, heterogeneidad considerable) y mejorar la regulación inmediata del dolor (DME = -0,61, IC 95%: -0,95 a -0,27, efecto moderado; $I^2 = 81\%$, heterogeneidad considerable), según evidencia de muy baja certeza. La posición de contención facilitada también podría reducir la reactividad al dolor (DME = -1,01, IC 95%: -1,44 a -0,58, efecto grande; $I^2 = 93\%$, heterogeneidad considerable) y mejorar la regulación inmediata del dolor (DME = -0,59, IC 95%: -0,92 a -0,26, efecto moderado; $I^2 = 87\%$, heterogeneidad considerable); no obstante, esto también se basa en evidencia de muy baja certeza. Aunque el envolvimiento probablemente no reduzca la reactividad al dolor en recién nacidos prematuros (DME = -0,60, IC 95%: -1,23 a 0,04, sin efecto; $I^2 = 91\%$, heterogeneidad considerable), se ha demostrado que posiblemente

mejora la regulación inmediata del dolor (DME = -1,21, IC 95%: -2,05 a -0,38, efecto grande; $I^2 = 89\%$, heterogeneidad considerable), según evidencia de muy baja certeza.

En recién nacidos a término, la succión no nutritiva reduce la reactividad al dolor (DME = -1,13, IC 95%: -1,57 a -0,68, efecto grande; $I^2 = 82\%$, heterogeneidad considerable) y mejora la regulación inmediata del dolor (DME = -1,49, IC 95%: -2,20 a -0,78, efecto grande; $I^2 = 92\%$, heterogeneidad considerable), según evidencia de muy baja certeza.

En lactantes mayores nacidos a término, la participación parental estructurada fue la intervención más estudiada. Los resultados mostraron que esta intervención tiene poco o ningún efecto en la reducción de la reactividad al dolor (DME = -0,18, IC 95%: -0,40 a 0,03, sin efecto; $I^2 = 46\%$, heterogeneidad moderada) o en la mejora de la regulación inmediata del dolor (DME = -0,09, IC 95%: -0,40 a 0,21, sin efecto; $I^2 = 74\%$, heterogeneidad sustancial), según evidencia de certeza baja a moderada.

En solo 2 de estos 5 procedimientos más estudiados se observaron eventos adversos: en concreto, vómitos (un recién nacido prematuro) y desaturación (un recién nacido a término hospitalizado en la UCIN) después de la intervención de succión no nutritiva. La presencia de heterogeneidad considerable limitó nuestra confianza en los hallazgos para ciertos análisis, al igual que la preponderancia de evidencia de certeza muy baja a baja según los juicios GRADE.

Conclusión de los autores

En líneas generales, la succión no nutritiva, la posición de contención facilitada y el envolvimiento pueden reducir los comportamientos de dolor en recién nacidos prematuros. La succión no nutritiva también puede reducir los comportamientos de dolor en recién nacidos a término. Ninguna intervención basada en un cuerpo sustancial de evidencia mostró resultados prometedores en la reducción de los comportamientos de dolor en lactantes mayores. La mayoría de los análisis se basaron en grados de evidencia de muy baja o baja certeza y ninguno se basó en evidencia de alta certeza. Por lo tanto, la falta de confianza en la evidencia requeriría más investigación antes de extraer una conclusión definitiva.

Resumen simplificado

Título: ¿Cómo pueden los cuidadores manejar el dolor en lactantes y niños pequeños a quienes se les practican procedimientos dolorosos?

Puntos destacados. La succión no nutritiva (colocar un objeto, como un chupete, en la boca de un lactante para estimular los comportamientos de succión), la posición de contención facilitada (contener al lactante usando las manos del cuidador tanto en la cabeza como en las extremidades inferiores para mantener una posición "plegada") y el envolvimiento (envolver al lactante firmemente en una manta para evitar el movimiento excesivo de las extremidades) se encuentran entre las estrategias más prometedoras que pueden reducir los comportamientos de dolor en recién nacidos prematuros. La succión no nutritiva puede reducir

los comportamientos de dolor en recién nacidos a término. Ninguna de las estrategias analizadas redujo los comportamientos de dolor en lactantes mayores con evidencia suficiente. La participación parental estructurada (padres instruidos sobre el uso de estrategias, como el murmullo, el balanceo, las cosquillas o la distracción, sin que se les dé ningún material para ayudarlos) tuvo una base de evidencia más sustancial, pero no tuvo un efecto en la reducción de los comportamientos de dolor.

Introducción al tema de la revisión. Los lactantes y niños pequeños son objeto de varios procedimientos médicos dolorosos agudos (que suelen durar poco tiempo) en los primeros 3 años de vida. Recibir estos procedimientos dolorosos sin estrategias adecuadas de manejo del dolor puede tener efectos negativos en su desarrollo.

¿Qué queríamos descubrir? Se estudiaron varias estrategias de manejo del dolor (excluido el cuidado canguro, la sacarosa, la lactancia materna/leche materna y la música debido a las revisiones existentes sobre estas estrategias) tras procedimientos médicos agudos en recién nacidos prematuros, recién nacidos a término y lactantes mayores nacidos a término de hasta 3 años de edad, para comprender cuán efectivas son estas estrategias para reducir el dolor.

¿Qué hicimos? Se evaluaron 24 estrategias para reducir el dolor de los niños pequeños tras procedimientos médicos utilizando estrategias de cuidado que no requieren medicación, como usar un chupete, envolver a un niño y masajearlo. Se compararon los efectos de reducción del dolor de estas estrategias con grupos que no recibieron estrategias de manejo del dolor. Cuando fue posible, también se compararon grupos que recibieron una estrategia con aquellos que recibieron múltiples estrategias para ver si múltiples estrategias conducen a una mayor reducción del dolor. Se analizó si había una diferencia en el impacto de las intervenciones dependiendo de si el lactante acababa de someterse al procedimiento doloroso (fase de reactividad al dolor), a diferencia de la fase de recuperación del pico de angustia (fase de regulación inmediata del dolor). Se convirtieron diferentes medidas de intensidad del dolor (codificadas por enfermeros capacitados o personal de investigación) en una escala estándar para ayudar a los lectores a interpretar los hallazgos. La escala estándar varía de 0 a 21, donde 0 es sin dolor y 21 es dolor muy intenso.

¿Qué descubrimos? Esta revisión Cochrane actualizada incluyó 138 ensayos controlados aleatorizados (ensayos en los que los participantes fueron asignados aleatoriamente a 1 de 2 o más grupos de tratamiento) con 11.058 participantes que se sometieron a un procedimiento médico agudo doloroso. La succión no nutritiva, la envoltura, la posición de contención facilitada y la participación parental estructurada fueron las cuatro estrategias más estudiadas.

En recién nacidos prematuros, hubo evidencia de que la succión no nutritiva, la posición de contención facilitada y el envolvimiento pueden reducir el dolor. En la escala estándar, los recién nacidos prematuros que recibieron succión no nutritiva pueden, en promedio, obtener una puntuación dos puntos más baja que los prematuros que no recibieron estrategias, tanto inmediatamente después del procedimiento doloroso como al calmarse del pico de angustia. Los recién nacidos prematuros que recibieron la posición de contención facilitada pueden, en promedio, obtener una puntuación 3,5 puntos más baja inmediatamente después de un procedimiento doloroso y dos puntos más baja al calmarse del pico de angustia en comparación con los prematuros que no recibieron estrategias de manejo del dolor. Si bien el envolvimiento no parece reducir las puntuaciones de dolor inmediatamente después del procedimiento doloroso, los recién nacidos prematuros envueltos pueden obtener, en promedio, cuatro puntos menos que los recién nacidos que no recibieron estrategias al calmarse de la angustia.

En recién nacidos a término, la succión no nutritiva puede reducir el dolor. En la escala estándar, los recién nacidos a término que recibieron succión no nutritiva pueden, en promedio, obtener una puntuación cuatro puntos más baja inmediatamente después de un procedimiento doloroso y 5 puntos más baja al calmarse del pico de angustia en comparación con los recién nacidos que no recibieron estrategias de manejo del dolor.

La participación parental estructurada fue la estrategia más estudiada en lactantes mayores nacidos a término, pero la evidencia mostró que esta estrategia probablemente tiene poco o ningún efecto de reducción del dolor en este grupo de edad.

Los eventos adversos fueron muy raros en todas estas estrategias. Tras la succión no nutritiva, un recién nacido prematuro vomitó y otro recién nacido a término tuvo niveles bajos de oxígeno. No se produjeron eventos adversos después de la envoltura, la posición de contención facilitada o la participación parental estructurada.

¿Cuáles son las limitaciones de la evidencia? Los resultados de esta revisión se basan en evidencia muy incierta. Muchos estudios eran demasiado pequeños o no había suficientes estudios sobre intervenciones particulares para estar seguros de nuestros resultados. También hubo inconsistencia entre los estudios porque la administración de intervenciones no farmacológicas varió ampliamente entre los ensayos en diferentes entornos. Muchos estudios también utilizaron métodos que probablemente introdujeron errores en sus resultados. En general, ninguno de los análisis presentados aquí se basó en suficiente evidencia para permitirnos sacar conclusiones firmes (es decir, estudios de alta certeza de al menos dos grupos de investigación independientes).

¿Hasta cuándo está actualizada la evidencia? Esta revisión se basa en evidencia hasta octubre de 2020. La búsqueda de estudios se actualizó hasta julio de 2022 y 33 estudios elegibles están pendientes de evaluación y se incorporarán en una futura actualización de esta revisión.