Avance online de artículo en prensa

PERLAS PARA URGENCIÓLOGOS

Analgesia con sacarosa para venopunción en recién nacidos: una revision Cochrane

Sucrose analgesia for venepuncture in neonates: a Cochrane review

Mariana Bueno[1], Ligyana Candido[2], Jiale Hu[3], Michelle Fiander[4], Jane Cracknell[5], Emily Xu[6], Jiamin Kang[7], Janet Yamada[8], con el apoyo del Grupo Cochrane de Neonatología

Justificación

En líneas generales, la sacarosa es segura y eficaz para aliviar el dolor durante la venopunción en recién nacidos hospitalizados. No obstante, faltan datos sobre sus efectos analgésicos.

Objetivos

Evaluar los beneficios y los perjuicios de la sacarosa administrada por vía oral para aliviar el dolor de la venopunción en recién nacidos prematuros y a término, en comparación con ninguna intervención, la atención habitual y otros tipos de intervenciones analgésicas.

Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en CENTRAL, MEDLINE, Ovid Embase y registros de ensayos en julio de 2025, así como en China National Knowledge Infrastructure, VIP Chinese Science and Technology Periodicals y Wanfang Data, en agosto de 2024. También se examinaron las listas de referencias de los estudios incluidos y de revisiones sistemáticas relacionadas con el tema.

Criterios de selección

Se incluyeron ensayos controlados aleatorizados (ECA), incluidos ensayos cruzados y ECA por conglomerados, que evaluaron los efectos analgésicos de la sacarosa en recién nacidos, tanto a término como prematuros, hasta las 44 semanas de edad posmenstrual sometidos a venopunción. Se excluyeron los ensayos cuasialeatorizados y los estudios publicados únicamente como resúmenes de congresos. Se incluyeron estudios en los que se administró sacarosa con o sin succión no nutritiva (SNN), antes de la venopunción, durante esta o después de ella. Se admitió cualquier concentración, volumen o dosis de sacarosa. Los comparadores fueron ninguna intervención, agua o atención habitual; contacto piel con piel; lactancia materna; alimentación; SNN sola (como, por ejemplo, chupete); glucosa; colocación postural; o anestésicos tópicos.

Desenlaces

Los desenlaces de interés fueron la puntuación de intensidad del dolor, medida mediante escalas validadas de evaluación del dolor, y los acontecimientos adversos.

Riesgo de sesgo

Se utilizó la herramienta Cochrane de evaluación del riesgo de sesgo (RoB 1).

Métodos de síntesis

Cuando fue posible, los resultados de cada desenlace se sintetizaron mediante metanálisis. Se calcularon los riesgos relativos (RR) con sus intervalos de confianza del 95% (IC 95%) para los datos dicotómicos (presencia o ausencia de dolor). Para las puntuaciones de intensidad del dolor (desenlace continuo), se calculó la diferencia de medias estandarizada (DME) o la diferencia de medias (DM), cada una con su IC 95%. Se utilizó un modelo de efectos fijos para combinar los datos y se cuantificó la heterogeneidad mediante el estadístico I^2. Cuando estos métodos no resultaron viables por la naturaleza de los datos, se realizó una síntesis narrativa. Se utilizó GRADE para evaluar la certeza de la evidencia de cada desenlace.

Estudios incluidos

Se incluyeron 29 estudios con un total de 2.764 recién nacidos a término y prematuros. Hubo una amplia variación en la dosis y la concentración de sacarosa (de 0,1 a 0,5 ml/kg o volúmenes fijos de 0,1 a 2 ml), así como en la forma de administración (como, por ejemplo, jeringa oral, chupete, cuentagotas o combinación con un chupete). La mayoría de los estudios compararon la sacarosa con ninguna intervención, agua o aten-

Filiación de los autores: [1]Lawrence Bloomberg Faculty of Nursing, University of Toronto, Toronto, Canadá. [2]University of Ottawa, Ottawa, Canadá. [3]Departamento de Anestesia de Enfermería, Virginia Commonwealth University, Richmond, Estados Unidos. [4]Cochrane Neonatal Group, Halifax, Canadá. [5]Cochrane Neonatal, Vermont Oxford Network, Oxford, Reino Unido. [6]Lawrence Bloomberg Faculty of Nursing, University of Toronto, Toronto, Canadá. [7]Facultad de Enfermería, Xuzhou Medical University, Xuzhou, China. [8]Daphne Cockwell School of Nursing, Toronto Metropolitan University, Toronto, Canadá.
Autor para correspondencia: Mariana Bueno.
Correo electrónico: mariana.bueno@utoronto.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 3, 2026. Art. No.: CD015221. DOI: 10.1002/14651858.CD015221.pub2. (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: Òscar Miró.
DOI: XXXXXXXXXXX

Avance online de artículo en prensa

ción habitual (n = 17). Otras comparaciones incluyeron la SNN, el contacto piel con piel, la lactancia materna, la leche materna extraída y otras soluciones dulces.

Síntesis de los resultados

No se notificaron episodios adversos (tales como náuseas con arcadas o apnea) en ninguna de las comparaciones.

Sacarosa (con o sin SNN) frente a ninguna intervención, agua o tratamiento habitual

La sacarosa con o sin SNN probablemente reduce las puntuaciones de intensidad del dolor durante la venopunción y a los 30 segundos de esta frente a ninguna intervención (DME = –0,82; IC 95%, –1,02 a –0,63; 7 estudios, 477 participantes; evidencia de certeza moderada).

La sacarosa con SNN reduce las puntuaciones de intensidad del dolor un minuto después de la venopunción frente a ninguna intervención (DM = –9,15; IC 95%, –9,91 a –8,39; 1 estudio, 100 participantes; evidencia de certeza alta).

La evidencia sobre el efecto de la sacarosa sin SNN en las puntuaciones de intensidad del dolor 2 minutos tras la venopunción frente a ninguna intervención es incierta (DME = –0,99; IC 95%, –1,31 a –0,68; 3 estudios, 186 participantes; evidencia de certeza muy baja).

Sacarosa (con o sin SNN) frente a contacto piel con piel

La sacarosa sin SNN podría producir poca o ninguna diferencia en las puntuaciones de dolor durante la venopunción frente al contacto piel con piel (DM = 1,49; IC95%, 0,86 a 2,12; 2 estudios, 208 participantes; evidencia de certeza baja).

No se notificaron puntuaciones de dolor a los 30 segundos, al minuto ni a los 2 minutos.

Sacarosa (con o sin SNN) frente a lactancia materna

La sacarosa probablemente reduzca el dolor durante la venopunción frente a la lactancia materna, según el Sistema de Codificación Facial Neonatal (donde 0 = ausencia de dolor y > 0 = dolor) (RR = 1,38; IC 95%, 1,01 a 1,88; 1 estudio, 103 participantes; evidencia de certeza moderada).

La sacarosa probablemente produzca poca o ninguna diferencia en el dolor 2 minutos después de la venopunción frente a la lactancia materna (RR = 1,06; IC 95%, 0,94 a 1,19; 1 estudio, 104 participantes; evidencia de certeza baja).

No se notificaron puntuaciones de dolor a los 30 segundos ni al minuto.

Sacarosa (con o sin SNN) frente a SNN

La sacarosa con SNN probablemente reduzca el dolor durante la venopunción frente a la SNN sola (DME = –1,52; IC 95%, –1,92 a –1,12; 2 estudios, 136 participantes; evidencia de certeza moderada).

La sacarosa sin SNN probablemente no reduzca las puntuaciones de intensidad del dolor durante la venopunción frente a la SNN (DM = 1,37; IC 95%, 0,57 a 2,17; 2 estudios, 133 participantes; evidencia de certeza baja).

La sacarosa con SNN probablemente reduzca las puntuaciones de intensidad del dolor 1 minuto después de la venopunción frente a la SNN (DM = –5,81; IC 95%, –6,30 a –5,32; 2 estudios, 200 participantes; evidencia de certeza baja).

La sacarosa con SNN probablemente reduzca la intensidad del dolor 2 minutos después de la venopunción frente a la SNN sola (DME = –1,30; IC 95%, –1,71 a –0,89; 2 estudios, 136 participantes; evidencia de certeza moderada).

La sacarosa sin SNN probablemente produzca poca o ninguna diferencia en las puntuaciones de intensidad del dolor 2 minutos después de la venopunción frente a la SNN (DM = 0,47; IC 95%, –0,14 a 1,08; 1 estudio, 56 participantes; evidencia de certeza moderada).

La certeza de la evidencia se redujo en varias comparaciones, principalmente por un riesgo de sesgo de selección, realización, detección y notificación poco claro o alto. También se detectó una heterogeneidad elevada.

Conclusiones de los autores

La evidencia actual indica que la sacarosa probablemente reduce las puntuaciones de dolor durante la venopunción y poco después frente a ninguna intervención, agua o tratamiento habitual. La evidencia que existe sobre los efectos analgésicos de la sacarosa frente al contacto piel con piel durante la venopunción es muy incierta. Frente a la lactancia materna, la sacarosa probablemente reduzca las puntuaciones de dolor durante la venopunción, pero podría producir poca diferencia en dichas puntuaciones 2 minutos después. La evidencia indica que la sacarosa con SNN probablemente reduzca las puntuaciones de dolor durante la venopunción y después de ella frente a la SNN sola. La sacarosa sola probablemente produzca poca o ninguna diferencia en las puntuaciones de intensidad del dolor 2 minutos después de la venopunción frente a la SNN.

Avance online de artículo en prensa

Avance online de artículo en prensa

Resumen simplificado

Título: ¿La administración de agua azucarada a recién nacidos durante la realización de intervenciones con aguja reduce el dolor?

Mensajes clave.

– Los recién nacidos que reciben sacarosa (agua azucarada) durante una intervención con aguja probablemente experimentan menos dolor durante la intervención y poco después que los que no reciben nada, reciben agua o reciben las medidas habituales de confort.

– La sacarosa parece reducir el dolor más que los chupetes. No se dispone de evidencia sólida sobre su efecto en comparación con el contacto piel con piel.

– Ningún estudio notificó efectos secundarios perjudiciales, como arcadas o apnea (interrupción temporal de la respiración).

¿Qué es la analgesia con sacarosa (alivio del dolor)? La sacarosa es el azúcar de mesa. Mezclada con agua y administrada en cantidades muy pequeñas, puede utilizarse para aliviar el dolor de los recién nacidos. Se depositan gotas de sacarosa sobre la lengua del bebé aproximadamente 2 minutos antes de la venopunción o inmediatamente antes, o en ambos momentos. La venopunción consiste en introducir una aguja en una vena para extraer sangre o administrar un tratamiento.

¿Por qué es importante aliviar el dolor de los recién nacidos hospitalizados? Los recién nacidos hospitalizados, tanto prematuros (nacidos antes de tiempo) como a término (nacidos en el momento esperado), se someten a numerosos procedimientos dolorosos para administrarles fármacos y diagnosticar problemas de salud. El dolor tiene múltiples consecuencias para los recién nacidos: puede contribuir a un crecimiento físico insuficiente y afectar al desarrollo cerebral. En este sentido, es importante reducir al máximo el dolor que experimentan para favorecer su salud durante el crecimiento.

¿Qué pretendimos averiguar? Se pretendió determinar en qué medida la sacarosa alivia el dolor de los recién nacidos durante las punciones con aguja y poco después. También se buscó comparar su efecto con otros métodos de alivio del dolor, como la succión de un chupete, la lactancia materna o el contacto directo con la piel de la madre o del padre (contacto piel con piel), y establecer si produce efectos negativos.

¿Qué hicimos? Se buscaron estudios que investigaran el efecto analgésico de la sacarosa en comparación con otros métodos (como, por ejemplo, lactancia materna, chupetes o sostener al bebé en brazos). Se resumieron los resultados y se evaluó la confianza en la evidencia atendiendo a factores como el número de lactantes tratados y la calidad de los métodos utilizados.

¿Qué hallamos? Se identificaron 29 estudios con 2.764 recién nacidos. Los estudios utilizaron diferentes dosis de sacarosa y distintas formas de administrarla. Se realizaron en diversos lugares del mundo, principalmente en Asia, aunque también hubo estudios en Europa, América del Norte y América del Sur. Todos fueron ensayos controlados aleatorizados, en los que los lactantes se asignaron al azar a 2 o más grupos de tratamiento. Este es el mejor modo de garantizar que los grupos de lactantes sean comparables y de evitar que los investigadores y los progenitores sepan qué tratamiento recibe cada bebé. Ningún estudio recibió apoyo de la industria farmacéutica.

Resultados principales

– La sacarosa probablemente reduzca el dolor de los recién nacidos durante la inserción de la aguja y poco después (entre 30 segundos y 1 minuto), en comparación con no administrar analgesia (como el agua).

– La sacarosa probablemente produzca poca o ninguna diferencia en el dolor durante la intervención frente al contacto piel con piel.

– La sacarosa probablemente reduzca el dolor durante la inserción de la aguja frente a la lactancia materna.

– La sacarosa administrada junto con la succión de un chupete probablemente reduzca el dolor durante la inserción de la aguja y poco después (entre 30 segundos y 2 minutos) frente a la succión del chupete solamente.

– Ningún estudio notificó efectos perjudiciales en ninguna de las comparaciones de interés.

¿Cuáles son las limitaciones de la evidencia?

Sacarosa frente a ninguna intervención o agua

Existe una confianza moderada en que la sacarosa probablemente reduce el dolor en comparación con ninguna intervención. No obstante, es posible que las personas que participaron en los estudios supieran qué tratamiento recibían los bebés, y los estudios incluyeron pocos recién nacidos.

Sacarosa frente a contacto piel con piel

No existe confianza suficiente en que la sacarosa reduzca más el dolor que el contacto piel con piel, porque los dos estudios notificaron resultados muy diferentes. Es probable que los estudios que se realicen en el future modifiquen estos resultados.

Sacarosa frente a lactancia materna

Existe una confianza moderada en que la sacarosa probablemente reduzca más el dolor que la lactancia materna. No obstante, el estudio no describió con claridad los detalles de su realización.

Sacarosa frente a chupete

Existe una confianza moderada en que la sacarosa administrada con chupete probablemente reduzca más el dolor que el chupete solo. Los estudios difirieron en la cantidad de sacarosa, su forma de administración y si se administró con o sin chupete.

¿Hasta qué fecha está actualizada la evidencia? La evidencia está actualizada hasta julio de 2024.

Avance online de artículo en prensa