

TÍTULO

“Leche materna y sacarosa como medidas analgésicas no farmacológicas en neonatos. Revisión bibliográfica”

AUTORES

Gemma Alemany García-Carpintero, María Josefa Pozo Gaitero.

HOSPITAL

Hospital Universitario Son Espases

CIUDAD

Palma de Mallorca

PROVINCIA

Islas Baleares

INTRODUCCIÓN

Hasta hace muy pocos años se creía que debido a la inmadurez del sistema nervioso central de los recién nacidos y más especialmente los niños prematuros no eran capaces de sentir dolor ante estímulos dolorosos ni recordarlos (1). Hoy en día se sabe de manera científica que las estructuras anatómicas, fisiológicas y neuroquímicas del SNC permiten la nocicepción del dolor en el feto a partir del primer trimestre de gestación.

Diversos estudios han demostrado que el dolor puede provocar profundas consecuencias en los neonatos en un periodo que es crítico para su desarrollo cerebral. Se sabe que tempranas experiencias dolorosas pueden influir en el desarrollo psicológico y del comportamiento de forma negativa a medio y largo plazo (2).

Por todo esto, junto al incremento de las pruebas diagnósticas invasivas que actualmente se vienen realizando en las unidades de cuidados intensivos y de pediatría así como el deseo de humanización de dichas estructuras hospitalarias por parte del personal sanitario, existe una mayor preocupación por el control del dolor en el neonato. Para este control de dolor se vienen estudiando métodos analgésicos no farmacológicos entre los que destacan la sacarosa y la leche materna (LM). Éstos son considerados como el primer paso terapéutico en muchos procedimientos dolorosos leves o moderados (como son la venopunción y punción de talón) (3) ya que disminuyen significativamente el dolor sin repercusiones a largo, medio y corto plazo.

Por todo ello en este trabajo se intenta recopilar información sobre estos dos métodos con objetivo de divulgar su importancia en la eficacia de controlar el dolor en los neonatos. Poniendo también de manifiesto la necesidad de sistematizar e introducir estos procedimientos de manera protocolizada y estandarizada para la reducción del dolor de manera no farmacológica en el neonato junto con la necesidad de estudiar cuál de ellos es más efectivo en cada caso.

PALABRAS CLAVE

Sucrose, infant-newborn, breast milk, pain, neonates, analgesia.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

En esta revisión queremos recopilar las recomendaciones más recientes sobre dos de los métodos analgésicos no farmacológicos más utilizados en neonatos.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Presentar dos de los principales métodos analgésicos no farmacológicos disponibles utilizados en neonatos
Recoger las recomendaciones sobre la administración de estos dos métodos junto con las conclusiones de su efectividad.

MATERIAL

Se realizó una búsqueda bibliográfica durante febrero-marzo del 2017 de los artículos disponibles mediante las siguientes bases de datos: WEB OF SCIENCE, CUIDEN PLUS, SCIELO, COCHRANE. No se aplicó ninguna restricción idiomática.

MÉTODO

Se realizó una búsqueda bibliográfica durante febrero-marzo del 2017 de los artículos disponibles mediante las siguientes bases de datos: WEB OF SCIENCE, CUIDEN PLUS, SCIELO, COCHRANE. No se aplicó ninguna restricción idiomática.

RESULTADOS

Hay estudios en los que se identifica la sacarosa con evidencia alta para reducir el dolor en la punción del talón y venopunción (4). La eficacia analgésica de la sacarosa se demuestra en otros estudios por la disminución de los scores en escalas de dolor como NIPS (Neonatal Infant Pain Scale) (5) y PIPP (Premature Infant Pain Profile)(6) Es importante señalar las recomendaciones en cuanto al uso de la sacarosa para su efectividad, estas incluyen utilizar volúmenes pequeños sólo durante los procedimientos dolorosos; evitar su uso para calmar a los neonatos irritables que no estén sometidos a procedimientos dolorosos; administrar en alícuotas durante procedimientos prolongados; evitar administrar más de 10 dosis en 24 horas, especialmente durante la primera semana de vida. Autores de revisiones sistemáticas de Cochrane no han podido establecer las dosis óptimas de sacarosa como analgesia en neonatos, aunque sólo se requieren desde 0,1 hasta 1ml o de 0,2 hasta 0,5ml/kg.(7)

En cuanto a la leche materna hay estudios en los que se sugiere que la lactancia materna produce un mejor alivio del dolor comparado con la sacarosa en neonatos que requieren una punción de talón (8-1). En otros se deduce que la LM acompañada por el contacto piel con piel produce la mejor analgesia (9). También se pone de manifiesto como la lactancia materna durante una venopunción reduce significativamente el tiempo de llanto al compararla con otras técnicas no farmacológicas (10). En otros estudios los resultados concluyen que la LM administrada es el método analgésico más seguro, efectivo y gratuito. (11)

Estudios sobre la lactancia materna durante la punción de talón sugieren que ésta es una medida igual o más efectiva que la sacarosa para reducir los niveles de dolor en los neonatos. (12) Sin embargo, la lactancia materna no es una opción para niños muy prematuros, alternativas incluyen métodos como la administración de leche materna extraída, piel con piel, succión no nutritiva o sacarosa oral.

CONCLUSIONES

No hay diferencias significativas entre los resultados en neonatos que reciben sacarosa o LM en cuanto su efecto analgésico.

De los estudios revisados se desprende que la administración de LM en procedimientos dolorosos como la punción de talón ayuda a reducir el dolor y disminuir el discomfort del neonato y que los resultados son similares cuando se administra sacarosa.

En gran parte de estos estudios se aconseja asociar otros métodos como el contacto piel con piel para estimular una cascada de efectos neuro-hormonales y bioquímicos que alivian el dolor en neonatos durante procedimientos dolorosos leves-moderados.

Lo que es ciertamente recomendable es la protocolización y estandarización en cuanto a la administración de LM y sacarosa como medidas analgésicas no farmacológicas durante los procedimientos dolorosos leves-moderados.

Hay variedad de resultados pero hace falta estandarizar los procesos de administración y de estudio en cuanto a los instrumentos de valoración de los diferentes métodos analgésicos no farmacológicos para realizar la comparativa en cuanto a la efectividad de LM y sacarosa. Se necesita promover la realización de más estudios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Simone E, Mulder P, Van Beek R.H.T. Analgesic effect of breast milk versus sucrose for analgesia during heel lance in late preterm infants. *Pediatrics* Vol 129. Num 4. DOI 10.1542/2011-2173
2. Stevens B, Yamada J, Beyene J, Gibbins S, Petryshen P, Stinson J, Narciso J. Consistent management of repeated procedural pain with sucrose in preterm neonates: Is it effective and safe for repeated use over time? . *Clin J Pain* 2005;21:543-548
3. Aguilar Cordero M.J, Mur Villar N, Garcia Garcia I, Rodriguez López MA y Rizo Baez M.M. Oral glucose and breast milk as a strategy for pain reduction during the heel lance procedure in newborns. *Nutr Hosp.* 2014; 30(5): 1071-1076. ISSN 0212-1611. CODEN NUHOEQ S.V.R.318.
4. Stevens B, Yamada J, Ohlsson A, Haliburton S, Shorkey A. Sucrose for analgesia infants undergoing painful procedures. *Cochrane Database of systematic reviews*. Art. No.: CD001069. 2016
5. Tutag Lehr V, Cortez J, Grever W, Cepeda E, Thomas R, Aranda JV. Randomized placebo-controlled trial of sucrose analgesia on neonatal skin blood flow and pain response during heel lance. *Clinical journal of pain*. 2015. Vol 31, pages 451-8. CN -01075685
6. Bueno M, Stevens B, Ponce de Carmago P, Toma E, Lúcia V, Krebs J, Fumiko A. Breast milk and glucose for pain relief in preterm infants: A noninferiority randomized controlled trial. *Pediatrics* 2012; 129;664; DOI 10.1542/peds.2011-2024
7. Harrison D, Beggs S, Stevens B. Sucrose for procedural pain management in infants. *Pediatrics*; originally published online October 8, 2012; DOI 10.1542/peds.2011-3848
8. Codipietro L, Ceccarelli M y Ponzone A Breastfeeding or oral sucrose solution in term neonates receiving heel lance: A randomized, controlled trial. *Pediatrics*, 122(3), 716-721 (2008)

9. Gabriel M, Mendoza B, Figueroa L, Medina V, Fernandez B, Rodriguez M, Huedo V, Malagon L. Analgesia with breastfeeding in addition to skin-to-skin contact during heel prick. *ADC Fetal and neonatal Ed*, 98, 499-503. (2013)
10. Saitua Iturriaga, Aguirre Unceta-Barrenechea, Suarez Zarate K, Zabala Oleachea, Rodriguez Nuñez A, Romera Rivero MM. Efecto analgésico de la lactancia materna en la toma sanguínea del talón en el recién nacido. *A Pediatr (Barc)* 2009; 71(4) 310-313.
11. Sabety F, Yaghoobi M, Torabizadeh M, Javaherizadeh et al. Which is better for pain reduction before venipuncture: glucose, lidocaine or expressed breast milk? *HK J Paediatr* 2013;18:19-23
12. Wilkinson D JC, Savulescu J, Slater R. Sugaring the pill. Ethics and uncertainties in the use of sucrose for newborn infants. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2012 July 1; 166 (7): 629-633. Doi 10.1001/archpediatrics.2012.352
13. Villar Vilar G, Fernández Pérez C, Voro Serrano M. Efectividad de medicamentos en neonatología. Sedoanalgesia en el recién nacido. *Consejería de Sanidad y Consumo. Dirección General de Farmacia y productos sanitarios, Comunidad de Madrid. ISSSN 1637-6266. 2007*
14. Aguilar Cordero M.J. , Baena García L, Sánchez López A.M., Mur Villar, N, Fernández Castillo R, García García I. Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos; revisión sistemática. *Nutr Hosp*. 2015; 32(6): 2496-2507 ISSN 0212-1611. CODEN NUHOEQ S.V.R.318
15. Johnston C.C, Fernandes A. M., Campbell-Yeo M. Pain in neonates is different. *International Association for study of pain. Elsevier. 152(2011) S65-S73.*
16. Sahoo, J.P, Rao S, Nesargi S et al. Expressed breast milk vs 25% dextrose in procedural pain in neonates: A double blind randomized controlled trial. *Indian Pediatr* (2013) 50:203. Doi: 10.1007/s13312-013-0067-3
17. Tutag Lehr V, Cortez J, Grever W, Cepeda E, Thomas R, Aranda JV. Randomized placebo-controlled trial of sucrose analgesia on neonatal skin blood flow and pain response during heel lance. *Clinical journal of pain*. 2015. Vol 31, pages 451-8. CN -01075685
18. Conde Puertas E, Hernandez Herrerias I, Conde Puertas E. Lactancia materna versus otros métodos no farmacológicos como alivio del dolor en el recién nacido. *Matronas Hoy*. Vol 2, nº 2 septiembre – noviembre 2014.
19. Perez Gaxiola G, Cuello Garcia CA. El uso de sacarosa oral durante procedimientos menores en neonatos disminuye el llanto, aunque el electroencefalograma no se modifica. *Ev Pediatr*. 2010;6:76
20. Patel SK, Gajbhiye M, Singh J, Singh HP. Comparative study of analgesic effect of breastfeeding and oral sucrose in full-term newborns. *Indian J Child Health* 2016;3(3): 187-190

TIPO DE PRESENTACIÓN

Póster