



# APÓSITOS ANTIMICROBIANOS PARA LA PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES RELACIONADAS CON CATÉTER EN RECIÉN NACIDOS CON CATÉTERES VENOSOS CENTRALES

USADO CON PERMISO DE JOHN WILEY & SONS, LTD. © JOHN WILEY & SONS, LTD.

Cómo citar la revisión: Apósitos antimicrobianos para la prevención de las infecciones relacionadas con catéter en recién nacidos con catéteres venosos centrales (Revision Cochrane traducida). Cochrane Database of Systematic Reviews 2016 Issue 3. Art. No.: CD011082. DOI: 10.1002/14651858.CD011082

## RESUMEN

### Antecedentes

Los catéteres venosos centrales (CVC) proporcionan acceso venoso seguro en los recién nacidos. Se ha propuesto que los apósitos antimicrobianos aplicados sobre los sitios del CVC reducen la bacteriemia relacionada con el catéter (BRC) al disminuir la colonización. Sin embargo, puede haber inquietudes acerca de los efectos adversos locales y sistémicos de estos apósitos en los recién nacidos.

### Objetivos

Se evaluó la efectividad y la seguridad de los apósitos antimicrobianos (antisépticos o antibióticos) para reducir las infecciones relacionadas con el CVC en los recién nacidos. Si hubiera habido datos relevantes, se habrían evaluado los efectos de los apósitos antimicrobianos en diferentes subgrupos, incluidos los lactantes que recibieron diferentes tipos de CVC, los lactantes que necesitaron CVC por duraciones diferentes, los lactantes con CVC con y sin otras modificaciones antimicrobianas y los lactantes que recibieron un apósito antimicrobiano con y sin una cointervención claramente definida.

### Estrategia de búsqueda

Se utilizó la estrategia de búsqueda estándar del Grupo Cochrane de Neonatología (Cochrane Neonatal Review Group [CNRG]). Se realizaron búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (*The Cochrane Library* 2015, número 9), MEDLINE (PubMed), EMBASE (EBHOST), CINAHL y en las referencias citadas en la lista corta de artículos mediante palabras clave y títulos Mesh, hasta septiembre 2015.

### Criterios de selección

Se incluyeron los ensayos controlados aleatorios que compararon un apósito antimicrobiano para el CVC contra ningún apósito u otro apósito en recién nacidos.

### Obtención y análisis de los datos

Los datos se extrajeron mediante los métodos estándar del CNRG. Dos autores de la revisión evaluaron de forma independiente la elegibilidad y el riesgo de sesgo de los registros recuperados. Los resultados se expresaron mediante la diferencia de

riesgo (DR) y el cociente de riesgos (CR) con los intervalos de confianza (IC) del 95%.

## Resultados principales

De los 173 artículos examinados, se incluyeron tres estudios. Hubo dos comparaciones: apósito con clorhexidina después de la limpieza con alcohol versus apósito de poliuretano después de la limpieza con povidona iodada (un estudio); y parche de alginato de plata versus control (dos estudios). Se evaluaron 855 lactantes de unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) nivel III, 705 de los cuales provinieron de un único estudio. Todos los estudios tuvieron alto riesgo de sesgo de cegamiento del personal de atención o riesgo incierto de sesgo de cegamiento de los evaluadores de resultado. Hubo pruebas de calidad moderada para todos los resultados principales.

El único estudio que comparó el apósito con clorhexidina / limpieza con alcohol contra el apósito de poliuretano / limpieza con povidona iodada no mostró diferencias significativas en el riesgo de BRC (CR 1,18; IC del 95%: 0,53 a 2,65; DR 0,01; IC del 95%: -0,02 a 0,03; 655 recién nacidos, pruebas de calidad moderada) y sepsis sin una fuente (CR 1,06; IC del 95%: 0,75 a 1,52; DR 0,01; IC del 95%: -0,04 a 0,06; 705 lactantes, pruebas de calidad moderada). Hubo una reducción significativa en el riesgo de colonización del catéter que favoreció al grupo de apósito con clorhexidina / limpieza con alcohol (CR 0,62; IC del 95%: 0,45 a 0,86; DR -0,09; IC del 95%: -0,15 a -0,03; número necesario a tratar para lograr un resultado beneficioso adicional [NNTB] 11; IC del 95%: 7 a 33; 655 lactantes, pruebas de calidad moderada). Sin embargo, los lactantes del grupo de apósito con clorhexidina / limpieza con alcohol tuvieron significativamente más probabilidades de desarrollar dermatitis de contacto; 19 lactantes del grupo de apósito con clorhexidina / limpieza con alcohol desarrollaron dermatitis de contacto en comparación con ninguno en el grupo de apósito de poliuretano / limpieza con povidona iodada (CR 43,06; IC del 95%: 2,61 a 710,44; DR 0,06; IC del 95%: 0,03 a 0,08; número necesario a tratar para provocar un resultado perjudicial adicional (NNND) 17; IC del 95%: 13 a 33; 705 lactantes, pruebas de calidad moderada). Las funciones del apósito con clorhexidina en los resultados informados no estuvieron claras, ya que los dos grupos asignados recibieron diferentes cointervenciones en forma de diferentes agentes de limpieza de la piel antes de la inserción del catéter y durante cada cambio de apósito.

En la otra comparación, parche de alginato de plata versus control, los datos de la BRC se analizaron por separado en dos subgrupos porque los dos estudios incluidos informaron el resultado mediante diferentes denominadores: uno utilizó los lactantes y el otro los catéteres. No hubo diferencias significativas entre los lactantes que recibieron parche de alginato de plata contra los lactantes que recibieron apósito estándar en la línea en cuanto a la BRC, expresado como el número de

lactantes (CR 0,50; IC del 95%: 0,14 a 1,78; DR -0,12; IC del 95%: -0,33 a 0,09; un estudio, 50 participantes, pruebas de calidad moderada) o como el número de catéteres (CR 0,72; IC del 95%: 0,27 a 1,89; DR -0,05; IC del 95%: -0,20 a 0,10; un estudio, 118 participantes, pruebas de calidad moderada). Tampoco hubo diferencias significativas entre los dos grupos en la mortalidad (CR 0,55; IC del 95%: 0,15 a 2,05; DR -0,04; IC del 95%: -0,13 a 0,05; dos estudios, 150 lactantes, I<sub>2</sub>=0%, pruebas de calidad moderada). No se registraron reacciones cutáneas en los grupos.

## Conclusiones de los autores

Según pruebas de calidad moderada, el apósito con clorhexidina / limpieza de la piel con alcohol redujo la colonización del catéter, pero no logró cambios significativos en resultados principales como la sepsis y la BRC en comparación con el apósito de poliuretano / limpieza con povidona iodada. El apósito con clorhexidina / limpieza con alcohol tuvo un riesgo significativo de dermatitis de contacto en los lactantes prematuros, aunque no estuvo claro si lo que contribuyó principalmente fue el material del apósito o el agente de limpieza. Aunque el parche de alginato de plata pareció seguro, las pruebas todavía no son suficientes para hacer una recomendación para la práctica. Los estudios de investigación futuros que evalúen los apósitos antimicrobianos deben asegurar el cegamiento de los cuidadores y los evaluadores de resultado y asegurar que todos los participantes reciban las mismas cointervenciones, como el agente de limpieza de la piel. Resultados importantes como la sepsis, la BRC y la mortalidad se deben evaluar en lactantes con diferente edad gestacional y peso al nacer.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### **Apósitos antimicrobianos adheridos a los catéteres venosos centrales para la reducción de las infecciones relacionadas con el catéter en los recién nacidos**

#### **Pregunta de la revisión**

En los recién nacidos que requieren un catéter venoso central, ¿el uso de un catéter de antiséptico o antibiótico, en comparación con ningún apósito, reduce las infecciones relacionadas con el catéter?

#### **Antecedentes**

Los catéteres venosos centrales (CVC) son tubos pequeños insertados en la vena para administrar líquidos, medicación y nutrición intravenosa a los pacientes enfermos. Los riesgos de los CVC son bien conocidos, y pueden causar infecciones que pueden dar lugar a la muerte o a enfermedades graves. Los recién nacidos son vulnerables, ya que por un lado necesitan los CVC para mantener la vida, y por otro lado tienen alto riesgo de complicaciones debido a la piel delgada y al desarrollo deficiente de su sistema inmunológico.

Se han desarrollado varias medidas para reducir las infecciones en los recién nacidos. Estas medidas incluyen la higiene de las manos de los cuidadores, la limpieza de la piel de los lactantes, los antibióticos y la modificación de los catéteres, que incluye el uso de apó�itos o parches antisépticos o recubiertos con antibióticos para el catéter que se pueden colocar en la piel en el sitio de inserción del CVC. Aunque son promisorias, estas medidas se deben evaluar de manera continua. En esta revisión se resumen las pruebas actualizadas sobre la efectividad y la seguridad del apósoito antiséptico o antibiótico como una parte de la atención del CVC en los lactantes enfermos.

#### **Fecha de la búsqueda**

Se realizó una búsqueda en múltiples bases de datos médicas en septiembre 2015.

#### **Características de los estudios**

Tres estudios (total de participantes: 855) cumplieron los criterios de inclusión. Hubo dos comparaciones principales: i) apósoito con clorhexidina y limpieza de la piel con alcohol contra apósoito de poliuretano estándar y limpieza de la piel con povidona iodada (de un estudio amplio) y ii) parche de alginato de plata contra un grupo control sin parche (de dos estudios más pequeños). La calidad de los estudios incluidos es alta, excepto que las personas estrechamente involucradas en los ensayos, como el personal de atención, no estaban enmascarados con respecto al conocimiento de si a los lactantes del estudio se les aplicó el apósoito antiséptico o antibiótico, lo que podría haber afectado su registro o la interpretación de los resultados.

#### **Fuentes de financiación de los estudios**

Uno de los estudios fue financiado en parte por Johnson and Johnson Medical; Children's Foundation; Children's Hospital, Milwaukee y National Institutes of Health. Otro estudio fue financiado por la Vanderbilt NICU Research Fund. La fuente de financiación no se mencionó en el tercer estudio.

#### **Resultados clave**

En los resultados principales, el apósoito con clorhexidina / limpieza de la piel con alcohol no logró cambios en cuanto a la bacteriemia relacionada con el catéter (BRC) y la bacteriemia ("sepsis") sin una fuente identificable, aunque redujo significativamente las probabilidades de alojamiento de microorganismos en los CVC ("colonización del catéter"), con un promedio de reducción del 9% del riesgo en los recién nacidos con un riesgo inicial del 24% (un estudio, 655 lactantes). Sin embargo, los lactantes que recibieron apósoito con clorhexidina / limpieza de la piel con alcohol tuvieron mayores probabilidades de desarrollar irritación de la piel ("dermatitis de contacto"), ya que 19 de 335 lactantes (5,7%) del grupo de clorhexidina desarrollaron esta complicación en comparación con ninguno del grupo que recibió apósoito estándar / limpieza con povidona iodada. Sin

embargo, no estuvo claro si la irritación de la piel fue causada principalmente por el apósoito o la solución con alcohol, ya que el otro grupo no utilizó solución con alcohol para la limpieza de la piel. En la otra comparación, el parche de alginato de plata no logró cambios generales en la BRC y la mortalidad en comparación con ningún apósoito, ni provocó reacciones adversas.

#### **Calidad de la evidencia**

Hubo pruebas de calidad moderada para todos los resultados principales. El factor principal que afectó la calidad de las pruebas fue la falta de precisión en las estimaciones del resultado, ya que el rango verosímil calculado de los efectos (los intervalos de confianza del 95%) fue amplio.

#### **Conclusiones**

El apósoito para el CVC con clorhexidina con limpieza de la piel con alcohol tuvo un alto riesgo de irritación de la piel contra una reducción moderada de la colonización del catéter. Para el parche de alginato de plata las pruebas aún no son suficientes para proporcionar una imagen clara de un efecto beneficioso o perjudicial. Se han hecho recomendaciones para futuras investigaciones que evalúen estas intervenciones.