



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Antisepsia de la piel para la reducción de las infecciones relacionadas con el catéter venoso central (Revisión)

Lai NM, Lai NA, O'Riordan E, Chaiyakunapruk N, Taylor JE, Tan K

Lai NM, Lai NA, O'Riordan E, Chaiyakunapruk N, Taylor JE, Tan K.
Skin antisepsis for reducing central venous catheter-related infections
(Antisepsia de la piel para la reducción de las infecciones relacionadas con el catéter venoso central).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 7. Art. No.: CD010140.
DOI: [10.1002/14651858.CD010140.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010140.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Antisepsia de la piel para la reducción de las infecciones relacionadas con el catéter venoso central

Nai Ming Lai^{1,2}, Nai An Lai³, Elizabeth O'Riordan⁴, Nathorn Chaiyakunapruk^{2,5,6}, Jacqueline E Taylor⁷, Kenneth Tan⁸

¹School of Medicine, Taylor's University, Subang Jaya, Malaysia. ²School of Pharmacy, Monash University Malaysia, Selangor, Malaysia. ³Intensive Care Unit, Queen Elizabeth II Jubilee Hospital, Coopers Plains, Australia. ⁴Faculty of Nursing and Midwifery, The University of Sydney and The Children's Hospital at Westmead, Sydney, Australia. ⁵Center of Pharmaceutical Outcomes Research, Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Phitsanulok, Thailand. ⁶School of Population Health, The University of Queensland, Brisbane, Australia. ⁷Monash Newborn, Monash Medical Centre/Monash University, Clayton, Australia. ⁸Department of Paediatrics, Monash University, Melbourne, Australia

Contacto: Nai Ming Lai, School of Medicine, Taylor's University, Subang Jaya, Malaysia. lainm@doctors.org.uk, lainm123@yahoo.co.uk.**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Heridas.**Estado y fecha de publicación:** Nueva, publicada en el número 7, 2016.**Referencia:** Lai NM, Lai NA, O'Riordan E, Chaiyakunapruk N, Taylor JE, Tan K. Skin antisepsis for reducing central venous catheter-related infections (Antisepsia de la piel para la reducción de las infecciones relacionadas con el catéter venoso central). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 7. Art. No.: CD010140. DOI: [10.1002/14651858.CD010140.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010140.pub2).

Copyright © 2016 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

El catéter venoso central (CVC) es un dispositivo utilizado para muchas funciones, incluida la monitorización de los indicadores hemodinámicos y la administración de fármacos intravenosos, líquidos, productos sanguíneos y la nutrición parenteral. Sin embargo, debido a que es un objeto extraño, es susceptible a la colonización por microorganismos, que puede dar lugar a la septicemia y a su vez, a un aumento de la mortalidad, la morbilidad y los costos de asistencia sanitaria.

Objetivos

Evaluar los efectos de la antisepsia de la piel como parte de la atención del CVC para la reducción de la septicemia relacionada con el catéter, la colonización del catéter y la mortalidad y la morbilidad del paciente.

Métodos de búsqueda

En mayo 2016 se hicieron búsquedas en: registro especializado del Grupo Cochrane de Heridas (Cochrane Wounds Group); Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL) (The Cochrane Library); Ovid MEDLINE (incluyendo In-Process & Other Non-Indexed Citations and Epub Ahead of Print); Ovid EMBASE y EBSCO CINAHL Plus. También se realizaron búsquedas de estudios en curso y no publicados en registros de ensayos clínicos. No hubo restricciones con respecto al idioma, la fecha de publicación o el ámbito de estudio.

Criterios de selección

Se incluyeron ensayos controlados aleatorios (ECA) que evaluaron cualquier tipo de agente antiséptico de la piel utilizado solo o en combinación, en comparación con uno o más agentes antisépticos cutáneos diferentes, placebo o ninguna antisepsia de la piel en pacientes con un CVC implantado.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión, de forma independiente, evaluaron la elegibilidad de los estudios, extrajeron los datos y analizaron el riesgo de sesgo. Los resultados se expresaron en cuanto al cociente de riesgos (CR), la reducción del riesgo absoluto (RRA) y el número necesario a

tratar para un resultado beneficioso adicional (NNTB) para los datos dicotómicos, y la diferencia de medias (DM) para los datos continuos, con intervalos de confianza (IC) del 95%.

Resultados principales

Trece estudios reunieron los requisitos para la inclusión, aunque sólo 12 estudios contribuyeron con datos, con un total de 3446 CVC evaluados. El número total de participantes reclutados fue incierto, ya que algunos estudios no proporcionaron esta información. Los participantes fueron principalmente adultos que habían ingresado a unidades de cuidados intensivos, unidades de oncología, de hematología o salas generales. La mayoría de los estudios evaluó la antisepsia de la piel antes de la inserción y regularmente de forma posterior durante el período en el que el CVC permaneció insertado, con una variación de cada 24 h a cada 72 h. La calidad metodológica de los estudios incluidos fue diversa debido a la variación amplia en el riesgo de sesgo. La mayoría de los ensayos no realizó un cegamiento adecuado de los participantes o el personal, y cuatro de los 12 estudios tuvieron un alto riesgo de sesgo para los datos de resultado incompletos.

Tres estudios compararon diferentes regímenes de antisepsia con ninguna antisepsia. No hubo pruebas claras de una diferencia en todos los resultados examinados, incluida la septicemia relacionada con el catéter, la septicemia, la colonización del catéter y el número de pacientes que requirieron antibióticos sistémicos para cualquiera de las tres comparaciones que incluyeron tres regímenes diferentes de antisepsia (povidona yodada acuosa, clorhexidina acuosa y alcohol en comparación con ninguna antisepsia de la piel). Sin embargo, hubo grandes dudas en todos los cálculos debido al poco poder estadístico de los análisis y la calidad general muy baja de las pruebas presentadas. Hubo múltiples comparaciones directas entre los diferentes agentes antisépticos cutáneos, con diferentes combinaciones de sustancias activas y soluciones de base. La comparación más frecuente fue la solución de clorhexidina versus solución de povidona yodada (cualquier base). Hubo pruebas de calidad muy baja (disminuida por el riesgo de sesgo y la imprecisión) de que la clorhexidina puede reducir la septicemia relacionada con el catéter en comparación con la povidona yodada (CR de 0,64; IC del 95%: 0,41 a 0,99; RRA 2,30%, IC del 95%: 0,06 a 3,70%). Estas pruebas provinieron de cuatro estudios que incluían 1436 catéteres. Ninguna de las comparaciones de subgrupos individuales de la clorhexidina acuosa versus povidona yodada acuosa, clorhexidina alcohólica versus povidona yodada acuosa y clorhexidina alcohólica versus povidona yodada alcohólica mostró diferencias claras para la septicemia relacionada con el catéter o la mortalidad (y generalmente tuvieron poco poder estadístico). La mortalidad sólo se informó en un único estudio.

Hubo pruebas de calidad muy baja de que la antisepsia de la piel con clorhexidina también puede reducir la colonización del catéter en relación con la povidona yodada (CR de 0,68; IC del 95%: 0,56 a 0,84; RRA 8%, IC del 95%: 3% a 12%; ; cinco estudios, 1533 catéteres, calidad disminuida por riesgo de sesgo, dificultad para la generalización e inconsistencia).

Las evaluaciones de otros agentes antisépticos cutáneos en general se realizaron en estudios únicos y pequeños, muchos de los cuales no informaron el resultado primario de la septicemia relacionadas con el catéter. Los ensayos también informaron de manera deficiente sobre otros resultados, como las infecciones de la piel y los eventos adversos.

Conclusiones de los autores

No está claro si la limpieza de la piel alrededor de los sitios de inserción del CVC con antiséptico reduce la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter en comparación con ninguna limpieza de la piel. La limpieza de la piel con solución de clorhexidina puede reducir las tasas de septicemia relacionada con el catéter y de colonización del catéter en comparación con la limpieza con povidona yodada. Estos resultados se basan en pruebas de calidad muy baja, lo cual significa que los efectos verdaderos pueden ser muy diferentes. Además estos resultados pueden ser influenciados por la naturaleza de la solución antiséptica (es decir acuosa o a base de alcohol). Se necesitan ECA adicionales para evaluar la efectividad y la seguridad de diferentes regímenes de antisepsia de la piel en la atención del CVC; los mismos deben medir e informar sobre los resultados clínicos críticos como la sepsis, la septicemia y la mortalidad relacionada con el catéter.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Antisepsia de la piel para la reducción de las infecciones relacionadas con el catéter venoso central

Pregunta de la revisión

Se examinaron las pruebas acerca de si el uso de tratamientos con antisépticos en la piel del paciente ayuda a reducir las infecciones relacionadas con los catéteres venosos centrales (CVC).

Antecedentes

Los catéteres venosos centrales (CVC) son tubos delgados y flexibles que se insertan a través de la piel en una vena grande, a menudo en el brazo o el tórax. Luego el tubo puede usarse para administrar líquidos, medicación y nutrición a los pacientes con enfermedades crónicas y graves. Sin embargo, los CVC plantean un riesgo significativo de infección al proporcionar una forma de propagación de los microorganismos (gérmenes) en el cuerpo en el momento en que se inserta el catéter. Con objeto de tratar de reducir las infecciones relacionadas con el catéter, el personal de la asistencia sanitaria usa con frecuencia soluciones antisépticas para limpiar la piel alrededor del sitio de inserción del catéter, tanto antes de la inserción como mientras el catéter está implantado. En esta revisión, se resumieron las pruebas de los efectos beneficiosos y perjudiciales del uso de antisépticos en la piel, y los efectos de diferentes soluciones antisépticas.

Fecha de la búsqueda

Se realizaron búsquedas en múltiples bases de datos médicas en mayo 2016.

Características de los estudios

En mayo de 2016 se efectuaron búsquedas en las bases de datos médicas para encontrar ensayos controlados aleatorios que consideraban el uso de antisépticos en la piel en pacientes con CVC. Se incluyeron 13 estudios en esta revisión, aunque sólo 12 aportaron datos para un total de 3446 CVC. Los participantes del estudio eran sobre todo adultos de las unidades de cuidados intensivos u otras unidades especializadas del hospital. Los resultados se informaron en cuanto al número de catéteres, debido a que algunos estudios no proporcionaron el número de pacientes evaluados, y algunos pacientes tenían más de un CVC. Un estudio fue financiado por un cuerpo de investigación nacional, cinco estudios fueron financiados completamente o en parte por al menos una compañía farmacéutica y en los siete estudios restantes no se establecieron las fuentes de financiamiento.

Resultados clave

Tres estudios examinaron el efecto de la limpieza versus ninguna limpieza, y no encontraron pruebas claras de diferencias en las infecciones sanguíneas, las infecciones en el catéter y la necesidad de antibióticos entre los pacientes que recibieron limpieza en comparación con los que no. La solución de clorhexidina puede reducir las infecciones sanguíneas asociadas con el catéter en comparación con la solución de povidona yodada (con una reducción de la tasa de infección de 64 casos por 1000 pacientes con un CVC con povidona yodada a 41 casos de infección por 1000 con clorhexidina). Estas cifras se traducen en un número necesario a tratar de 44 pacientes para evitar una infección del torrente sanguíneo adicional. La solución de clorhexidina también puede (en comparación con la solución de povidona yodada) reducir la presencia de organismos infecciosos dentro del catéter (con una reducción de 240 catéteres infectados por 1000 pacientes a 189 catéteres infectados por 1000 pacientes). No está claro si la limpieza de la piel con antisépticos influye en las tasas de mortalidad debido a que sólo un estudio informó estos datos y aunque se observaron tasas de mortalidad similares con povidona yodada y clorhexidina, los números pequeños significan que no es posible descartar una diferencia.

Calidad de la evidencia

La calidad general de las pruebas fue deficiente debido a las fallas en la manera en que los estudios estaban diseñados, los tamaños pequeños de los estudios, la inconsistencia de los resultados entre los estudios incluidos y la naturaleza de los resultados informados. Estas fallas han reducido la confianza en los resultados de los estudios. Lo anterior significa que no hay seguridad en cuanto a si la limpieza de la piel alrededor de los sitios de inserción del CVC con antisépticos reduce la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter y otros efectos perjudiciales, como las infecciones sanguíneas y la mortalidad global en comparación con ninguna limpieza de la piel. La limpieza con solución de clorhexidina puede ser más efectiva que la povidona yodada aunque la calidad de las pruebas fue muy baja.