



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Uso de transfusiones plaquetarias antes de las punciones lumbares o la anestesia epidural para la prevención de las complicaciones en los pacientes con trombocitopenia (Revisión)

Estcourt LJ, Malouf R, Hopewell S, Doree C, Van Veen J

Estcourt LJ, Malouf R, Hopewell S, Doree C, Van Veen J.

Use of platelet transfusions prior to lumbar punctures or epidural anaesthesia for the prevention of complications in people with thrombocytopenia

(Uso de transfusiones plaquetarias antes de las punciones lumbares o la anestesia epidural para la prevención de las complicaciones en los pacientes con trombocitopenia).

Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 4. Art. No.: CD011980.

DOI: [10.1002/14651858.CD011980.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011980.pub3).

www.cochranelibrary.com/es

Uso de transfusiones plaquetarias antes de las punciones lumbares o la anestesia epidural para la prevención de las complicaciones en los pacientes con trombocitopenia (Revisión)

Copyright © 2018 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

WILEY

[Revisión de intervención]

Uso de transfusiones plaquetarias antes de las punciones lumbares o la anestesia epidural para la prevención de las complicaciones en los pacientes con trombocitopenia

Lise J Estcourt¹, Reem Malouf², Sally Hopewell³, Carolyn Doree⁴, Joost Van Veen⁵

¹Haematology/Transfusion Medicine, NHS Blood and Transplant, Oxford, UK. ²National Perinatal Epidemiology Unit (NPEU), University of Oxford, Oxford, UK. ³Nuffield Department of Orthopaedics, Rheumatology and Musculoskeletal Sciences (NDORMS), University of Oxford, Oxford, UK. ⁴Systematic Review Initiative, NHS Blood and Transplant, Oxford, UK. ⁵Department of Haematology, Sheffield Teaching Hospitals NHS Foundation Trust, Sheffield, UK

Contacto: Lise J Estcourt, Haematology/Transfusion Medicine, NHS Blood and Transplant, Level 2, John Radcliffe Hospital, Headington, Oxford, OX3 9BQ, UK. lise.estcourt@nhsbt.nhs.uk, lise.estcourt@ndcls.ox.ac.uk.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Neoplasias Hematológicas.

Estado y fecha de publicación: Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 4, 2018.

Referencia: Estcourt LJ, Malouf R, Hopewell S, Doree C, Van Veen J. Use of platelet transfusions prior to lumbar punctures or epidural anaesthesia for the prevention of complications in people with thrombocytopenia (Uso de transfusiones plaquetarias antes de las punciones lumbares o la anestesia epidural para la prevención de las complicaciones en los pacientes con trombocitopenia). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 4. Art. No.: CD011980. DOI: [10.1002/14651858.CD011980.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011980.pub3).

Copyright © 2018 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

Los pacientes con un recuento plaquetario bajo (trombocitopenia) a menudo requieren punciones lumbares o un anestésico epidural. Las punciones lumbares pueden ser diagnósticas (neoplasias malignas hematológicas, hematoma subaracnoideo, meningitis) o terapéuticas (anestesia espinal, administración de quimioterapia). Para la administración de la anestesia epidural, se colocan catéteres epidurales. La práctica actual en muchos países es corregir la trombocitopenia con transfusiones plaquetarias antes de las punciones lumbares y la anestesia epidural para mitigar el riesgo de hemorragia grave relacionada con el procedimiento. Sin embargo, el umbral del recuento plaquetario recomendado antes de estos procedimientos varía significativamente de un país a otro. Esto indica que existe una gran incertidumbre entre los médicos en cuanto al tratamiento correcto de estos pacientes. El riesgo de hemorragia parece ser bajo, aunque si se presenta puede ser muy grave (hematoma espinal). Por lo tanto, los pacientes pueden estar expuestos a los riesgos de una transfusión plaquetaria sin efectos clínicos beneficiosos obvios.

Ésta es una actualización de una revisión Cochrane publicada por primera vez en 2016.

Objetivos

Evaluar los efectos de diferentes umbrales de transfusión plaquetaria antes de una punción lumbar o anestesia epidural en los pacientes con trombocitopenia (recuento plaquetario bajo).

Métodos de búsqueda

Se buscaron ensayos controlados aleatorizados (ECA), ensayos controlados no aleatorizados (ECN), estudios controlados del tipo antes y después (ECAD), estudios de series de tiempo interrumpido (STI) y estudios de cohortes en CENTRAL (la Cochrane Library 2018, Número 1), MEDLINE (desde 1946), Embase (desde 1974), la Transfusion Evidence Library (desde 1950) y en bases de datos de ensayos en curso hasta el 13 de febrero de 2018.

Criterios de selección

Se incluyeron ECA, ECNA, ECAD, STI, y estudios de cohortes que incluían transfusiones de concentrados de plaquetas, preparados a partir de unidades individuales de sangre entera o por aféresis, y administrados para prevenir la hemorragia en pacientes de cualquier edad con trombocitopenia que requirieran la inserción de una aguja de punción lumbar o un catéter epidural.

La revisión original sólo incluía ECA.

Obtención y análisis de los datos

Se utilizaron los procedimientos metodológicos estándar previstos por Cochrane para incluir los ECA, ECNA, ECAD y STI. Dos autores de la revisión evaluaron de forma independiente la elegibilidad y el riesgo de sesgo de los estudios y extrajeron los datos. Los resultados sólo se expresaron de forma narrativa.

Resultados principales

No se identificó ningún ECA, ECNA, ECAD y STI completo o en curso. Ningún estudio incluyó a pacientes sometidos a un procedimiento epidural. Ningún estudio comparó los diferentes umbrales de recuento de plaquetas antes de un procedimiento.

En esta actualización, se identificaron tres estudios de cohorte retrospectivos que contenían participantes que recibieron y no recibieron transfusiones de plaquetas antes de los procedimientos de punción lumbar. Los tres estudios se llevaron a cabo en pacientes con cáncer, la mayoría de las cuales tenían una malignidad hematológica. Dos estudios fueron en niños y uno en adultos.

En un estudio, no se informó del número de participantes que recibieron transfusiones de plaquetas antes de los procedimientos de punción lumbar. Por lo tanto, sólo se resumieron de forma narrativa los resultados pertinentes de dos estudios (150 participantes; 129 niños y 21 adultos), en los que se suministró el número de participantes que recibieron la transfusión.

Se consideró el riesgo general de sesgo de todos los resultados informados para ambos estudios como "graves", en base a la herramienta ROBINS-I.

No se produjo ninguna hemorragia importante relacionada con el procedimiento en los dos estudios que informaron sobre este resultado (dos estudios, 150 participantes, ningún caso, evidencia de muy baja calidad).

No hubo evidencia de una diferencia en el riesgo de hemorragia leve (punción traumática) en los participantes que recibieron transfusiones de plaquetas antes de una punción lumbar y los que no recibieron una transfusión de plaquetas antes del procedimiento (dos estudios, 150 participantes, evidencia de muy baja calidad). Uno de los 14 adultos que recibieron una transfusión de plaquetas sufrió una hemorragia leve (punción traumática; definida como un mínimo de $500 \times 10^6/L$ de glóbulos rojos en el líquido cefalorraquídeo); ninguno de los siete adultos que no recibieron una transfusión de plaquetas sufrió este evento. Diez niños sufrieron hemorragias leves (punciones traumáticas; definidas como por lo menos $100 \times 10^6/L$ de glóbulos rojos en el líquido cefalorraquídeo), seis de los 57 niños que recibieron una transfusión de plaquetas y cuatro de los 72 niños que no recibieron una transfusión de plaquetas.

No se produjeron eventos adversos graves en el único estudio que informó de este resultado (un estudio, 21 participantes, evidencia de muy baja calidad).

No se encontraron estudios que evaluaran la mortalidad por todas las causas dentro de los 30 días posteriores al procedimiento de punción lumbar, la duración de la estancia hospitalaria, la proporción de participantes que recibieron transfusiones de plaquetas o la calidad de vida.

Conclusiones de los autores

No se encontró evidencia de ECA o estudios no aleatorizados en los que basar una evaluación del umbral correcto de transfusión de plaquetas antes de la inserción de una aguja de punción lumbar o un catéter epidural. No hay ECA registrados en curso que evalúen los efectos de diferentes umbrales de transfusión plaquetaria antes de la inserción de una punción lumbar o de la anestesia epidural en pacientes con trombocitopenia. Cualquier estudio futuro tendría que ser muy grande para detectar una diferencia en el riesgo de hemorragia. Se necesitaría diseñar un estudio con al menos 47 030 participantes para poder detectar un aumento en el número de pacientes que tenían hemorragias importantes relacionadas con el procedimiento, de 1 de cada 1000 a 2 de cada 1000. Es probable que la utilización de un registro central de recopilación de datos o de registros electrónicos recopilados de forma rutinaria (grandes datos) sea el único método para reunir sistemáticamente datos pertinentes a esta población.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Uso de transfusiones de plaquetas antes de una punción lumbar o anestesia epidural en pacientes con un bajo recuento de plaquetas

Pregunta de la revisión

Se evaluó la evidencia para determinar si los pacientes con un recuento plaquetario bajo (aumenta el riesgo de hemorragia) requieren una transfusión de plaquetas antes de la inserción de una aguja de punción lumbar o un catéter epidural, y si es así, cuál es el nivel de recuento plaquetario en el que se requiere una transfusión de plaquetas.

Antecedentes

Las plaquetas se encuentran en la sangre y son una parte esencial de los coágulos sanguíneos. Un recuento plaquetario bajo aumenta el riesgo de hemorragia. Los pacientes con un recuento plaquetario bajo requieren a menudo una punción lumbar o anestesia epidural para la administración del tratamiento o para ayudar en el diagnóstico.

La punción lumbar se realiza generalmente mediante la inserción de una aguja entre los huesos (vértebras) de la parte baja de la columna vertebral en el líquido que rodea la médula espinal (el grupo de nervios que recorre la columna vertebral y conecta el cerebro con el cuerpo). Las punciones lumbares se realizan para obtener una muestra de dicho líquido o para administrar el tratamiento en el líquido (quimioterapia o un anestésico). La aguja de punción lumbar se retira inmediatamente después de que se hayan tomado muestras de líquido o se haya administrado un tratamiento.

La epidural consiste en insertar una aguja de mayor diámetro que la de punción lumbar. La aguja epidural pasa a través de los mismos tejidos que la aguja de punción lumbar, pero no llega a penetrar en el saco de líquido que rodea la médula espinal. En su lugar, cualquier tratamiento se inyecta en el espacio justo fuera del saco de líquido (llamado espacio epidural). A menudo se pasa un tubo pequeño (un catéter epidural) a través de la aguja epidural y se deja en posición para poder administrar medicación anestésica local adicional.

La práctica actual en muchos países consiste en aumentar el recuento de plaquetas por encima de un nivel preestablecido mediante transfusiones de plaquetas (plaquetas inyectadas en una vena) para prevenir hemorragias graves debidas a la punción lumbar o a la anestesia epidural. Aunque el riesgo de hemorragia parece ser bajo, si se presenta puede ser muy grave. Debido a la falta de evidencia, el nivel recomendado de recuento plaquetario antes de la punción lumbar o la anestesia epidural varía significativamente de un país a otro. Lo anterior significa que los médicos no están seguros acerca de cuál es el nivel correcto del recuento plaquetario o de si se requiere una transfusión plaquetaria. Por consiguiente, los pacientes pueden estar expuestos a los riesgos de una transfusión de plaquetas (por ejemplo, reacción alérgica, infección) sin ningún beneficio clínico evidente.

Características de los estudios

Se efectuaron búsquedas en bases de datos científicas para obtener estudios clínicos en pacientes de cualquier edad con recuentos plaquetarios bajos que requerían una punción lumbar o anestesia epidural. La evidencia está actualizada hasta el 13 de febrero de 2018. En esta revisión, se encontraron sólo tres estudios de cohorte. Sólo dos de estos estudios informaron resultados pertinentes a esta revisión. Ambos estudios incluyeron a pacientes con bajos recuentos de plaquetas y cáncer sanguíneo; uno incluyó a 21 adultos y el otro a 129 niños. Ambos estudios compararon a pacientes que habían recibido y no habían recibido transfusiones de plaquetas antes de la inserción de una aguja de punción lumbar. Ningún estudio evaluó el uso de transfusiones de plaquetas antes de la inserción de un catéter epidural o diferentes umbrales de recuento de plaquetas para la administración de transfusiones de plaquetas antes de un procedimiento.

Resultados clave

En ninguno de los dos estudios hubo complicaciones de hemorragia relacionadas con el procedimiento. En el único estudio (21 participantes) que informó sobre este resultado no se produjeron eventos adversos graves.

Hubo poca o ninguna diferencia en el número de complicaciones hemorrágicas menores, tanto en adultos como en niños que recibieron o no transfusiones de plaquetas.

Ninguno de los estudios informó sobre la muerte, el número de transfusiones de plaquetas administradas después del procedimiento, la duración de la estancia en el hospital o la calidad de vida.

Calidad de la evidencia

La calidad de la evidencia de los estudios incluidos era muy pobre.

No se encontró evidencia de ensayos controlados aleatorizados para responder a la pregunta de la revisión.

Sería necesario diseñar un estudio con al menos 47 030 participantes para poder detectar un aumento en el número de pacientes que tuvieron hemorragias después de la punción lumbar o la anestesia epidural de 1 de cada 1000 a 2 de cada 1000. Es probable que un estudio que utilice registros médicos electrónicos recopilados de forma rutinaria (grandes datos) sea el único diseño de estudio que podría responder a nuestra pregunta de revisión.