



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Transfusiones plaquetarias profilácticas antes de la cirugía para pacientes con recuento plaquetario bajo (Revisión)

Estcourt LJ, Malouf R, Doree C, Trivella M, Hopewell S, Birchall J

Estcourt LJ, Malouf R, Doree C, Trivella M, Hopewell S, Birchall J.  
Prophylactic platelet transfusions prior to surgery for people with a low platelet count  
(Transfusiones plaquetarias profilácticas antes de la cirugía para pacientes con recuento plaquetario bajo).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 9. Art. No.: CD012779.  
DOI: [10.1002/14651858.CD012779.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012779.pub2).

[www.cochranelibrary.com/es](http://www.cochranelibrary.com/es)

Transfusiones plaquetarias profilácticas antes de la cirugía para pacientes con recuento plaquetario bajo  
(Revisión)

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

**WILEY**

[Revisión de intervención]

# Transfusiones plaquetarias profilácticas antes de la cirugía para pacientes con recuento plaquetario bajo

Lise J Estcourt<sup>1</sup>, Reem Malouf<sup>2</sup>, Carolyn Doree<sup>3</sup>, Marialena Trivella<sup>4</sup>, Sally Hopewell<sup>5</sup>, Janet Birchall<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Haematology/Transfusion Medicine, NHS Blood and Transplant, Oxford, UK. <sup>2</sup>National Perinatal Epidemiology Unit (NPEU), University of Oxford, Oxford, UK. <sup>3</sup>Systematic Review Initiative, NHS Blood and Transplant, Oxford, UK. <sup>4</sup>Centre for Statistics in Medicine, University of Oxford, Oxford, UK. <sup>5</sup>Nuffield Department of Orthopaedics, Rheumatology and Musculoskeletal Sciences (NDORMS), University of Oxford, Oxford, UK. <sup>6</sup>Haematology/Transfusion Medicine, NHS Blood and Transplant, Bristol and North Bristol NHS Trust, Bristol, 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](mailto:lise.estcourt@nhsbt.nhs.uk), [lise.estcourt@ndcls.ox.ac.uk](mailto:lise.estcourt@ndcls.ox.ac.uk).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Neoplasias Hematológicas.

**Estado y fecha de publicación:** Nueva, publicada en el número 9, 2018.

**Referencia:** Estcourt LJ, Malouf R, Doree C, Trivella M, Hopewell S, Birchall J. Prophylactic platelet transfusions prior to surgery for people with a low platelet count (Transfusiones plaquetarias profilácticas antes de la cirugía para pacientes con recuento plaquetario bajo). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 9. Art. No.: CD012779. DOI: [10.1002/14651858.CD012779.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012779.pub2).

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

## RESUMEN

### Antecedentes

Los pacientes con trombocitopenia a menudo necesitan un procedimiento quirúrgico. Un recuento plaquetario bajo es una contraindicación relativa a la cirugía debido al riesgo de hemorragia. Las transfusiones de plaquetas se utilizan en la práctica clínica para prevenir y tratar las hemorragias en pacientes con trombocitopenia. La práctica actual en muchos países incluye la corrección de la trombocitopenia con transfusiones de plaquetas antes de la cirugía. También se utilizan alternativas a la transfusión plaquetaria antes de la cirugía.

### Objetivos

Determinar la efectividad y la seguridad clínica de las transfusiones plaquetarias profilácticas antes de la cirugía para los pacientes con un recuento plaquetario bajo.

### Métodos de búsqueda

Se buscó en las siguientes bases de datos principales: Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials, CENTRAL; 2017, número 2), PubMed (solo publicaciones electrónicas), Ovid MEDLINE, Ovid Embase, la Transfusion Evidence Library y bases de datos de ensayos en curso hasta el 11 de diciembre de 2017.

### Criterios de selección

Se incluyeron todos los ensayos controlados aleatorios (ECA), así como los ensayos controlados no aleatorios y los estudios controlados tipo antes y después (CAD), que cumplieron con los criterios del Cochrane EPOC (Effective Practice and Organisation of Care) y que incluyeron la transfusión plaquetaria antes de la cirugía (cualquier dosis, en cualquier momento, única o múltiple) en pacientes con recuentos plaquetarios bajos. Se excluyeron los estudios en pacientes con un recuento plaquetario bajo que presentaban hemorragias activas.

### Obtención y análisis de los datos

Se utilizaron los procedimientos metodológicos estándar previstos para la recolección de datos según Cochrane. Solo fue posible combinar los datos de dos resultados y el resto de los resultados se presentaron de forma narrativa.

## Resultados principales

Se identificaron cinco ECA, todos realizados en pacientes adultos; no hubo estudios no aleatorios elegibles. Tres ensayos completados reclutaron a 180 adultos y dos ensayos en curso tienen como objetivo incluir a 627 participantes. Los ensayos completados se realizaron entre 2005 y 2009. Los dos ensayos en curso tienen programado completar el reclutamiento en octubre de 2019. Un ensayo comparó las transfusiones plaquetarias profilácticas con ninguna transfusión en pacientes con trombocitopenia en una unidad de cuidados intensivos (UCI). Dos ensayos pequeños, 108 participantes, compararon las transfusiones plaquetarias profilácticas con otros tratamientos alternativos en pacientes con enfermedades hepáticas. Un ensayo comparó la desmopresina con plasma fresco congelado o una unidad de transfusión de plaquetas, o ambos, antes de la cirugía. El segundo ensayo comparó la transfusión plaquetaria antes de la cirugía con dos tipos de miméticos de trombopoyetina: el romiplostim y el eltrombopag. Ninguno de los ensayos incluidos estuvo exento de sesgo metodológico. Ningún ensayo incluyó diferentes umbrales del recuento plaquetario para la administración de una transfusión plaquetaria profiláctica antes de la cirugía. Ninguno de los ensayos incluidos informó todos los resultados de la revisión y la calidad general por resultado informado fue muy baja.

Ninguno de los tres ensayos completados informó: mortalidad por todas las causas a los 90 días después de la cirugía; mortalidad secundaria a hemorragia, tromboembolia o infección; número de transfusiones de eritrocitos o plaquetas por participante; duración de la estancia hospitalaria; o calidad de vida.

Ninguno de los ensayos incluyó a niños ni a pacientes que necesitaran cirugía mayor o procedimientos quirúrgicos de urgencia.

### *Transfusión plaquetaria versus ninguna transfusión plaquetaria (un ensayo, 72 participantes)*

No existe mucha seguridad con respecto a si la administración de una transfusión plaquetaria antes de la cirugía tuvo un efecto sobre la mortalidad por todas las causas en el transcurso de 30 días (un ensayo, 72 participantes; cociente de riesgos [CR] 0,78; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,41 a 1,45; evidencia de muy baja calidad). No existe mucha seguridad con respecto a si la administración de una transfusión plaquetaria antes de la cirugía tuvo un efecto sobre el riesgo de hemorragia grave (un ensayo, 64 participantes; CR 1,60; IC del 95%: 0,29 a 8,92; evidencia de muy baja calidad), o leve (un ensayo, 64 participantes; CR 1,29; IC del 95%: 0,90 a 1,85; evidencia de muy baja calidad). No ocurrieron eventos adversos graves en los brazos de estudio (un ensayo, 72 participantes, evidencia de muy baja calidad).

### *Transfusión plaquetaria versus alternativa a la transfusión plaquetaria (dos ensayos, 108 participantes)*

No existe mucha seguridad con respecto a si la administración de una transfusión plaquetaria antes de la cirugía en comparación con una alternativa tiene algún efecto sobre el riesgo de hemorragia grave (dos ensayos, 108 participantes; ningún evento; evidencia de muy baja calidad), o leve (desmopresina: un ensayo, 36 participantes; CR 0,89; IC del 95%: 0,06 a 13,23; evidencia de muy baja calidad; miméticos de trombopoyetina: un ensayo, 65 participantes; ningún evento; evidencia de muy baja calidad). No existe mucha seguridad con respecto a si hubo una diferencia en los efectos adversos relacionados con la transfusión entre el grupo que recibió transfusión de plaquetas y el grupo de tratamiento alternativo (desmopresina: un ensayo, 36 participantes; CR 2,70; IC del 95%: 0,12 a 62,17; evidencia de muy baja calidad).

## Conclusiones de los autores

Los resultados de esta revisión se basaron en tres ensayos pequeños de cirugía menor en adultos con trombocitopenia. No se encontró evidencia suficiente para recomendar la administración de transfusiones plaquetarias profilácticas antes del procedimiento en esta situación y existe falta de evidencia con respecto a si la transfusión dio lugar a una reducción de la hemorragia posoperatoria o la mortalidad por todas las causas. El escaso número de ensayos que cumplieron con los criterios de inclusión y la limitación en los resultados informados entre los ensayos impidió el metanálisis de la mayoría de los resultados. Se necesitan ensayos adicionales con poder estadístico adecuado en pacientes de todas las edades de las transfusiones plaquetarias profilácticas en comparación con ninguna transfusión y otros tratamientos alternativos, que consideren diferentes umbrales plaquetarios antes de los procedimientos quirúrgicos planificados y de urgencia. Los ensayos futuros deben incluir la cirugía mayor e informar sobre la hemorragia, los efectos adversos, la mortalidad (como un resultado a largo plazo) después de la cirugía, la duración de la estancia hospitalaria y las medidas de calidad de vida.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### **Transfusión plaquetaria antes de la cirugía para los pacientes con recuentos plaquetarios bajos**

#### **Pregunta de la revisión**

Se procuró evaluar la seguridad y la efectividad clínica de la administración de transfusiones plaquetarias a los pacientes con un recuento plaquetario bajo que necesitan cirugía. Se incluyeron tres comparaciones: administración de transfusión plaquetaria versus ninguna transfusión plaquetaria; administración de transfusión plaquetaria versus un tratamiento alternativo (medicación que reduce el riesgo de hemorragia o aumenta el recuento plaquetario) o administración de transfusiones plaquetarias cuando el recuento plaquetario está por debajo de un número establecido (recuento plaquetario bajo p.ej.,  $20 \times 10^9/l$  versus algo mayor p.ej.,  $50 \times 10^9/l$ ).

La población estudiada fue pacientes con un recuento plaquetario bajo de cualquier edad que requirieron cirugía. Se excluyeron los estudios en pacientes con un recuento plaquetario bajo que presentaban hemorragias activas.

## Mensajes clave

No hubo evidencia suficiente para ayudar a guiar la administración de transfusiones plaquetarias antes de la cirugía en los pacientes con un recuento plaquetario bajo. No existe evidencia sobre los neonatos y los niños ni antes de una cirugía mayor.

### ¿Qué se estudió en esta revisión?

Las plaquetas son células diminutas en la sangre que forman coágulos para ayudar a interrumpir las hemorragias. Si un paciente con un recuento plaquetario bajo requiere cirugía está en mayor riesgo de hemorragia durante y después de la cirugía. Se utilizan varias estrategias para reducir el riesgo de hemorragia, que incluyen: la administración de transfusiones plaquetarias (inyección de plaquetas en la sangre) para aumentar el recuento plaquetario, la administración de medicación para aumentar al recuento plaquetario y la administración de medicación que reduce el riesgo de hemorragia. Las estrategias actuales no se basan en evidencia convincente, sino que se basan en la experiencia y el criterio clínico individual.

### ¿Cuáles son los principales resultados de esta revisión?

Se encontraron cinco ensayos controlados aleatorios (estudios clínicos en que los participantes se asignan al azar a uno de dos o más grupos de tratamiento) elegibles para inclusión en esta revisión. Dos de estos estudios todavía están en curso. Los tres ensayos completados eran pequeños, con un total combinado de 180 pacientes. Todos eran pacientes adultos que requerían cirugía menor o un procedimiento invasivo (un procedimiento que se realiza a través de la piel o una cavidad del cuerpo o una abertura anatómica). Dos ensayos se realizaron con pacientes adultos con enfermedades hepáticas y un ensayo se realizó con pacientes adultos en una unidad de cuidados intensivos. Un ensayo comparó la transfusión de plaquetas con ninguna transfusión. Un ensayo comparó la transfusión de plaquetas con fármacos que aumentaron el recuento plaquetario. Un ensayo comparó la transfusión de plaquetas con un fármaco que redujo el riesgo de hemorragia. No se encontraron estudios que compararan la administración de transfusiones de plaquetas con el uso de diferentes niveles de recuentos plaquetarios como una guía para la transfusión plaquetaria.

No hubo evidencia suficiente para determinar si las transfusiones plaquetarias afectaron el riesgo de muerte por cualquier causa, la hemorragia leve o grave relacionada con el procedimiento o el riesgo de un efecto secundario grave. La única evidencia disponible fue de muy baja calidad debido a que: las estimaciones fueron muy imprecisas, los estudios tuvieron riesgo de sesgo (los participantes y los médicos sabían qué tratamiento recibían) y la evidencia solo se relaciona con pacientes adultos con enfermedades hepáticas que requerían un procedimiento dental o biopsia hepática (muestra del hígado tomada para el análisis) o pacientes adultos en unidades de cuidados intensivos que requerían la inserción de un tubo para ayudar con la respiración (traqueotomía).

Ninguno de los estudios informó: muerte por cualquier causa a los 90 días después de la cirugía; muerte causada por hemorragia, infección o coágulo sanguíneo; número de eritrocitos (células que transportan oxígeno en la sangre) o transfusiones plaquetarias que recibió cada participante; duración de la estancia hospitalaria o calidad de vida.

Ninguno de los ensayos incluyó a niños ni a pacientes que necesitaran cirugía mayor o procedimientos quirúrgicos de urgencia.

### ¿Qué grado de actualización tiene esta evidencia?

Se buscaron estudios publicados hasta diciembre 2017.