

Enfermedad de células falciformes: transfusión de concentrado de glóbulos rojos

**(Sickle cell disease: packed red blood cell
transfusion)**



¿Qué es una transfusión de sangre?

Llamamos transfusión de sangre al procedimiento cuando su hijo recibe la sangre de otra persona. Cuando una persona dona sangre, a la sangre se la separa en diferentes partes, una de las partes está formada por los glóbulos rojos o GR (*red blood cell* o RBC, en inglés). Cuando su hijo recibe una transfusión de glóbulos rojos, sólo recibe esa parte de la sangre y nada más.

Las transfusiones se administran:

- En una vena, a través de una vía intravenosa (IV, en inglés).
- Una sola vez o varias veces.

Las transfusiones de glóbulos rojos se dan a los niños con enfermedad de células falciformes por varias razones. Entre otras, estas son algunas de esas razones:

- Para tratar en el hospital una emergencia relacionada con la enfermedad de células falciformes.
- Para ayudar a prevenir complicaciones por la enfermedad de células falciformes mediante la realización de transfusiones programadas en la clínica.
- Antes de una cirugía o de recibir anestesia para ayudar a prevenir complicaciones relacionadas con las células falciformes.

¿Cuándo debe recibir mi hijo una transfusión de sangre?

En general, las transfusiones de sangre se usan para tratar a los niños con enfermedad de células falciformes. Los glóbulos rojos normales se encargan de llevar oxígeno a todo el cuerpo. Los glóbulos rojos falciformes no transportan bien el oxígeno. También puede pasar que las células falciformes se atasquen en los vasos sanguíneos y obstruyen el flujo de sangre.

La transfusión de sangre le da a su hijo glóbulos rojos normales y sanos. Esto ayuda a llevar más oxígeno al cuerpo y a desbloquear los vasos sanguíneos. Es posible que su hijo necesite una transfusión de sangre en estos casos:

- Para mejorar la anemia, si el nivel de hemoglobina es muy bajo.
- Para tratar muchas de las complicaciones de la enfermedad de células falciformes, por ejemplo:
 - Accidente cerebrovascular
 - Bazo agrandado (secuestro esplénico) o hígado agrandado (secuestro hepático)
 - Crisis de dolor frecuentes o de larga duración
 - Síndrome torácico agudo
- Para ayudar a prevenir complicaciones futuras por la enfermedad de células falciformes, por ejemplo:
 - Complicaciones relacionadas con las células falciformes con la cirugía o la anestesia, como el síndrome torácico agudo
 - Accidentes cerebrovasculares u otros problemas graves por las células falciformes

En caso de emergencia o si tiene una inquietud urgente, llame al 911 o vaya inmediatamente a la sala de urgencias más cercana.

Enfermedad de células falciformes: transfusión de concentrado de glóbulos rojos, continuación

¿Con qué frecuencia mi hijo deberá recibir una transfusión de sangre?

La cantidad de transfusiones de sangre que su hijo debe recibir depende del tipo de enfermedad de células falciformes que tenga. La mayoría de los niños con enfermedad de células falciformes reciben una transfusión de sangre al menos una vez en la vida. Un niño con hemoglobina SS o Sβ^o quizás deba recibir transfusiones con más frecuencia que un niño con hemoglobina SC o talasemia Sβ⁺.

Las transfusiones de sangre por problemas graves:

- Se reciben 1 sola vez o unas pocas veces. Esto dependerá de las necesidades del niño.
- Son necesarias para tratar complicaciones graves de la enfermedad de células falciformes (como el síndrome torácico agudo o la crisis aplásica)
- Se usan antes de las cirugías para ayudar a prevenir las complicaciones por la enfermedad de células falciformes.

Las transfusiones de sangre por problemas crónicos:

- Se administran cada mes por varios meses o por varios años, o por toda la vida.
- Se administran para aumentar la cantidad de glóbulos rojos sanos en la sangre del niño y para reducir la cantidad de glóbulos rojos falciformes. Los proveedores especialistas en células falciformes miden la cantidad de hemoglobina falciforme (hemoglobina S) que hay en la sangre del niño para saber si las transfusiones por problemas crónicos funcionan.
- Se administran a los niños cuando padecen un problema médico grave, como un accidente cerebrovascular, o tienen un riesgo alto de tener problemas graves.
 - Si su hijo ha tenido un accidente cerebrovascular es posible que necesite una transfusión cada mes durante toda la vida. Esto ayuda a reducir el riesgo de padecer otro accidente cerebrovascular
 - Si su hijo ha tenido ya un ecodópler (TCD, en inglés) con un resultado anormal, necesitará recibir transfusiones crónicas durante al menos un año. Esto ayudará a prevenir un accidente cerebrovascular. Es posible que en el futuro se puedan suspender las transfusiones si ya se ha hecho un ecodópler transcraneal con un resultado normal.

Uso del catéter implantable para transfusiones de sangre a largo plazo

Si su hijo necesita transfusiones con regularidad, es posible que a veces las venas del niño se debiliten debido a las numerosas extracciones de sangre y vías intravenosas. Esto puede dificultar la colocación de una vía intravenosa.

- Es posible que su hijo necesite un tipo especial de vía intravenosa llamada *port-a-cath* (catéter implantable). De esa manera, tendremos acceso fácil para que pueda recibir sangre o para que pueda extraerse sangre para hacer pruebas.
- El catéter implantable puede usarse durante años.
- Solicite información más detallada al especialista en células falciformes que atiende a su hijo.

En caso de emergencia o si tiene una inquietud urgente, llame al 911 o vaya inmediatamente a la sala de urgencias más cercana.

Enfermedad de células falciformes: transfusión de concentrado de glóbulos rojos, continuación

¿Qué tipo de transfusión de sangre recibirá mi hijo?

Los niños con enfermedad de células falciformes pueden recibir 3 tipos de transfusiones de glóbulos rojos:

1. Transfusiones de sangre simples

A su hijo se le hace una transfusión de sangre en su vena. Durante la transfusión no se le extrae sangre. La presentación de la sangre es en una unidad.

- Una unidad es una bolsa de 473 ml (1 pinta) de sangre que demora entre 2 y 4 horas para infundirse (para que pase por la vía intravenosa).
- Su hijo quizás reciba 1, 2, 3 o más unidades de sangre. La cantidad dependerá del tamaño del niño y del nivel de hemoglobina que tenga.
- El propósito de esta transfusión es aumentar el nivel de hemoglobina y reducir la cantidad de hemoglobina de tipo falciforme.

2. Exanguinotransfusión (eritrocitaféresis)

Esto se hace para eliminar los glóbulos rojos falciformes y reemplazarlos con glóbulos rojos normales y sanos.

- Se realizan con una máquina especial. Su hijo necesitará un tipo especial de catéter puerto o vía intravenosa (IV, en inglés) para extraer su sangre y darle sangre nueva al mismo tiempo.
- Es una manera más rápida de reducir el nivel de hemoglobina de tipo falciforme.
- Puede ayudar a detener la acumulación de hierro en el cuerpo.

3. Exanguinotransfusión parcial manual

A su hijo le eliminarán algunos de sus glóbulos rojos falciformes a través de una vía intravenosa antes de recibir una transfusión de sangre regular.

- Se eliminan menos glóbulos rojos falciformes que en una exanguinotransfusión.
- Ayuda a reducir el nivel de hemoglobina falciforme y hacer más lenta la acumulación de hierro en el cuerpo (aunque no tanto como una exanguinotransfusión).
- Se puede hacer sin una vía especial.

Solicite información más detallada al especialista en enfermedades de células falciformes sobre el tipo de transfusión que debe recibir su hijo.

¿Qué tan segura es la transfusión de sangre para mi hijo?

- Se ha comprobado que las transfusiones de sangre ayudan a los niños que padecen la enfermedad de células falciformes.
- Se hacen exámenes especiales para asegurarse que el tipo de sangre sea compatible con el de su hijo y que su hijo no sufra una reacción de rechazo a la sangre.
- La Administración de alimentos y medicamentos de los Estados Unidos, (FDA, en inglés), regula todos los bancos de sangre en los Estados Unidos. Todos los centros de sangre deben pasar por inspecciones periódicas.

En caso de emergencia o si tiene una inquietud urgente, llame al 911 o vaya inmediatamente a la sala de urgencias más cercana.

Enfermedad de células falciformes: transfusión de concentrado de glóbulos rojos, continuación

- Cada unidad se analiza de manera cuidadosa para prevenir infecciones como el VIH y la hepatitis. Esto se hace para asegurarse de que la sangre sea lo más segura posible para su hijo.

¿Cuáles son los riesgos de las transfusiones de sangre?

Si bien las transfusiones de sangre ayudan a tratar la enfermedad de células falciformes, también puede haber complicaciones.

Reacciones a la transfusión de sangre

- El sistema inmunitario de su hijo puede reaccionar contra la sangre. Esto puede causar hinchazón o picazón, dificultad para respirar, fiebre o dolor. Estas reacciones pueden ocurrir durante la transfusión o después de finalizarla.
- El cuerpo de su hijo puede producir anticuerpos contra la sangre donada. Estos anticuerpos pueden surgir unos pocos días después de la aféresis o a las pocas semanas. Si un hijo produce anticuerpos, esto hace más difícil que se pueda encontrar sangre compatible para darle.

Sobrecarga de hierro

- Esto sucede cuando hay demasiado hierro en el cuerpo.
- Cada unidad de sangre contiene hierro. Cuando su hijo recibe una transfusión, ese hierro permanece en su cuerpo.
- El cuerpo de su hijo no puede eliminar el hierro extra; por lo tanto, los niveles de hierro aumentan con cada transfusión.
- Demasiado hierro puede ser dañino para el cuerpo, en especial para el hígado.
- Si su hijo recibe demasiadas transfusiones, se harán pruebas para saber cuál es su nivel de hierro.
- Si los niveles de hierro son demasiado altos, necesitará medicamentos para reducir el nivel. Puede ser un medicamento que deba tomar por la boca todos los días.

Infecciones

- La probabilidad de contraer una infección por una transfusión de sangre es muy baja, toda la sangre donada se analiza para detectar enfermedades infecciosas.
- La probabilidad de contraer el VIH por una transfusión de sangre es menos de 1 en 2 millones.

Hable con el especialista de enfermedades de células falciformes que atiende a su hijo para obtener más detalles acerca de las complicaciones que pueden suceder.

¿Qué debo hacer si mi hijo se enferma?

- Siga los consejos del especialista en células falciformes de su hijo para saber qué debe hacer.
- Llame al proveedor de atención médica de su hijo cada vez que tenga fiebre de 101°F (38.3°C) o más y esté enfermo. A su hijo lo deberá ver un médico **de inmediato**.

En caso de emergencia o si tiene una inquietud urgente, llame al 911 o vaya inmediatamente a la sala de urgencias más cercana.

Enfermedad de células falciformes: transfusión de concentrado de glóbulos rojos, continuación

- Si esto sucede cuando el consultorio está cerrado (durante la semana, entre las 5 p. m. y las 8 a. m. y los fines de semana y días feriados), llame al hematólogo de turno. El hematólogo notificará al Servicio de Urgencias (ED, en inglés) y ayudará con la atención de su hijo.
- **SIEMPRE** debe informar a los médicos y al personal del Servicio de Urgencias (ED, en inglés) que su hijo padece la enfermedad de células falciformes. Notifique también el consultorio al que acude con regularidad.

Para más detalles sobre la enfermedad de células falciformes y los servicios que ofrecemos, visite el sitio web de Children's Healthcare of Atlanta: choa.org/sicklecell.

Esta hoja informativa contiene sólo información general. Hable con el médico de su niño o con uno de los integrantes de su equipo de atención médica sobre el cuidado específico para él.

En caso de emergencia o si tiene una inquietud urgente, llame al 911 o vaya inmediatamente a la sala de urgencias más cercana.