

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 o hija 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). 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 I.V. (vía intravenosa).
- 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 (con transfusiones programadas en la clínica).
- Antes de una cirugía o de recibir anestesia para ayudar a prevenir complicaciones relacionadas con las células falciformes.

¿Cuándo es que mi hijo debe recibir 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 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 y qué complicaciones ha tenido debido a esta enfermedad. 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° quizás deba recibir transfusiones con más frecuencia que un niño con hemoglobina SC o talasemia Sβ⁺.

Las transfusiones de sangre a corto plazo:

- Se reciben una sola vez o unas pocas veces, esto depende de las necesidades del niño.
- Son necesarias para tratar complicaciones agudas 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, como el síndrome torácico agudo.

Las transfusiones de sangre a largo plazo:

- 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 a largo plazo 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 una prueba por doppler transcraneal (TCD) anormal, necesitará recibir transfusiones crónicas durante al menos un año. Esto ayudará a prevenir que ocurra un accidente cerebrovascular. Es posible que en el futuro se puedan suspender las transfusiones si ya se ha realizado una prueba por doppler transcraneal TCD con resultado normal.

Uso del port-a-cath 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 a la inserción de vías intravenosas. Esto puede dificultar abrir una vía intravenosa (IV).

- Es posible que su hijo necesite un tipo especial de vía intravenosa llamada port-a-cath (catéter puerto). De esa manera, tendremos acceso fácil para que pueda recibir sangre o para que pueda extraerse sangre a fin de hacer pruebas.
- El catéter puerto puede usarse durante años.
- Solicite información más detallada al proveedor especialista en células falciformes que atiende al 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 la enfermedad de células falciformes pueden recibir 3 tipos de transfusiones de glóbulos rojos:

1. Transfusiones de sangre simples

Cuando es una transfusión de sangre simple, el niño recibe la sangre en la vena y no se extrae nada de su propia sangre durante el procedimiento. 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 a 4 horas para infundirse (pasar por la vía intravenosa (I.V.))
- Su hijo quizás reciba 1, 2, 3 o más unidades de sangre. La cantidad depende 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 anormal.

2. Exanguinotransfusión (eritrocitaféresis)

Las exanguinotransfusiones se hacen 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 (I.V.) 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

En una exanguinotransfusión parcial manual, a su hijo se le eliminarán algunos de sus glóbulos rojos falciformes a través de una vía intravenosa (I.V.) 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 ralentizar la acumulación de hierro en el cuerpo, aunque no tanto como una exanguinotransfusión.
- Se puede hacer en personas que no tienen un puerto especial.

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

¿Qué peligro puede tener una 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 asegurar qué tipo de sangre es compatible con el de su hijo y que su hijo no sufrirá una reacción de rechazo a la sangre.
- La Administración de alimentos y medicamentos de los Estados Unidos, (FDA, por sus siglas 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 es lo más segura posible para su hijo.

¿Cuáles son algunas de las complicaciones de las transfusiones de sangre?

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

Reacciones a la transfusión de sangre

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

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, se le darán medicamentos para reducir el nivel. Puede ser un medicamento que deba tomar por la boca todos los días.

Infecciones

- La posibilidad de contraer una infección por una transfusión de sangre es muy baja porque todas las unidades de sangre se analizan para detectar enfermedades infecciosas.
- La posibilidad 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 es una banda de identificación del banco de sangre, y por qué se usa?

La banda de identificación del banco de sangre es una medida de seguridad que se usa para asegurarse de que la sangre que recibe su hijo es compatible con su tipo de sangre. Este proceso de asegurarse de que los tipos

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

de sangre sean compatibles es muy importante para prevenir complicaciones durante y después de las transfusiones.

El proceso para asegurarse de la compatibilidad incluye:

- Una banda de identificación especial que se le da a su hijo cuando le extraen sangre antes de la transfusión. Se verifica que la sangre del niño sea el tipo correcto y haya compatibilidad.
- Se pone un código especial de 3 letras en la banda. Este código es único. No hay ningún otro niño con ese mismo código.
- El equipo de atención médica verifica la banda especial para asegurarse de que la sangre a usarse es compatible con la de su hijo.
- El mismo código especial se pone en los tubos con la sangre que se extrae del niño. De esta manera, su hijo, la muestra de sangre y la unidad de sangre son compatibles y tienen el mismo código especial.
- **Su hijo DEBE traer o tener puesta la banda de identificación del banco de sangre el día que viene a hacerse la transfusión de sangre.** Si no tiene la banda de identificación del banco de sangre, se deben hacer todas las pruebas otra vez. Esto causará demoras en la realización de la transfusión de sangre.

¿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 del niño cada vez que su hijo tenga fiebre de 101°F (38.3°C) o más alta y esté enfermo. A su hijo lo deberá ver un médico **enseguida**.
- Si esto sucede cuando la clínica está cerrada (durante la semana, entre las 5p.m. y las 8 a.m. y los fines de semana y días festivos), llame al hematólogo de turno. El hematólogo notificará a la sala de urgencias (ED, según sus siglas en inglés) y ayudará con la atención de su hijo.
- **SIEMPRE** debe informar a los doctores y al personal de la sala de urgencias (ED, según sus siglas en inglés) que su hijo tiene una enfermedad de células falciformes. También debe notificar cuál es la clínica que visita regularmente.

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 educativa 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.