



Bancos de sangre de cordón umbilical

La sangre de cordón umbilical (SCU), recolectada después del nacimiento de un bebé, en un tiempo se consideraba desecho biológico. Sin embargo, la sangre del cordón tiene mucho valor como fuente de células madre y células progenitoras hematopoyéticas primitivas. Estos tipos de células madre se usan de manera rutinaria para tratar a pacientes con cánceres como leucemia o linfoma y otros trastornos de la sangre y el sistema inmunológico. Las células de SCU son una fuente alternativa para el trasplante de médula ósea; también se las está evaluando como un posible tratamiento para la enfermedad de Alzheimer, enfermedades cardíacas, VIH y esclerosis múltiple.

Hay estudios con SCU planificados o en curso para tratar autismo, accidente cerebrovascular, lesiones cerebrales pediátricas, quemaduras, anemia falciforme, osteoartritis e infecciones virales. Hay un estudio encaminado actualmente en China que está evaluando la SCU en pacientes con lesión de la médula espinal.

Se piensa que la sangre de cordón tiene varias ventajas en comparación con la médula ósea. Como las células madre de la sangre de cordón no están totalmente maduras, la concordancia de tejido entre el donante y el paciente puede ser menos exacta. Además, con la SCU se reduce la incidencia de reacciones del injerto frente al huésped.

Es importante tomar nota de que las células de SCU son células primitivas, pero no son iguales a las células madre embrionarias; las células de sangre de cordón están programadas en parte para convertirse en células de la sangre o, quizá, en un tipo de células inmunológicas. Sin embargo, las investigaciones han mostrado que las células de SCU pueden ser impulsadas hacia otros destinos, incluso células óseas, cardíacas y nerviosas; el campo es muy activo tanto con investigaciones con animales como con ensayos con seres humanos.

Aunque hay gran entusiasmo con respecto a las células de SCU y su potencial para el uso clínico, se necesita mucho trabajo para evaluarlas y validarlas. Mientras tanto, se están haciendo numerosas afirmaciones con respecto a su utilidad. La Administración de

Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) está a cargo del escrutinio de cierta mercadotecnia excesivamente agresiva de bancos de sangre privados por afirmaciones exageradas que hacen a favor de futuros tratamientos con SCU.

Fuera de las terapias para la leucemia, el linfoma y ciertos trastornos metabólicos genéticos y del sistema inmunológico, no está aprobado ningún otro uso para la SCU.

No obstante, muchas familias deciden guardar la sangre de cordón, almacenándola para su potencial futuro como “seguro biológico” en un banco de sangre privado o donándola a un banco público. Las células almacenadas en un banco privado estarían disponibles como totalmente compatibles e inmunológicamente seguras en el caso de que el donante o un familiar cercano requiriera un trasplante de células sanguíneas. El almacenamiento en bancos privados es costoso: de \$2,500 a \$3,000 durante el primer año y aproximadamente \$150 al año de ahí en adelante.

En un banco público no se cobra nada cuando alguien dona sangre. Aunque tampoco hay certeza de que un donante público podría encontrar una concordancia compatible si surgiera una situación en que lo requiriera, hay gran necesidad de donaciones de SCU. Cada año, millones de personas que se podrían beneficiar con un trasplante de sangre de cordón umbilical o de médula ósea recurren en primer lugar a un familiar, aunque el 70 por ciento de los pacientes no encontrará un donante compatible en su familia.

Por lo tanto, muchos profesionales médicos recomiendan a las familias que esperan un bebé que consideren la posibilidad de donar la sangre del cordón a un banco público. La política de la Academia Americana de Pediatría expresa que el almacenamiento privado de sangre de cordón es “insensato” a menos que haya antecedentes familiares de enfermedades genéticas específicas o que haya un familiar con necesidad actual o potencial de recibir un trasplante de células madre.

La Academia dice: “Se debe desalentar la donación de sangre de cordón cuando la sangre de cordón almacenada en un banco se va a indicar para el uso posterior personal o familiar, ya que la mayoría de las afecciones que podrían beneficiarse con células madre de sangre de cordón ya existen en la sangre del cordón del infante (es decir, hay cambios premalignos en las células madre). Los doctores deben saber que las afirmaciones que los bancos de sangre de cordón privados les hacen a futuros padres, que prometen asegurar a los infantes o los familiares contra enfermedades graves en el futuro por el uso de las células madre contenidas en la sangre del cordón, son infundadas”.

Por lo tanto, es posible que un trasplante debidamente compatible de médula ósea o de sangre de cordón de un donante no familiar sea el mejor tratamiento.

La Sociedad Estadounidense del Trasplante de Sangre y Médula Ósea alienta la donación pública cuando sea posible, ya que la probabilidad de usar la sangre de cordón propia es muy baja

El Congreso Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG, por sus siglas en inglés) advierte que muchos doctores, empleados y/o consultores de compañías privadas de almacenamiento de sangre en bancos pueden tener conflictos de intereses en el reclutamiento de pacientes debido a sus propias ganancias económicas. El negocio de la SCU es sólido: una sola unidad de sangre de cordón (menos de una pinta) cuesta alrededor de \$30,000.

El ACOG insta a los padres a considerar las bajas probabilidades de que su recién nacido alguna vez necesite un trasplante de SCU y cuestiona el almacenamiento a largo plazo de la sangre de cordón umbilical: “No hay un cálculo exacto de la probabilidad que tiene un individuo de usar una unidad autológica de sangre de cordón umbilical. Un estimado es de aproximadamente 1 de cada 2700 individuos, mientras que hay quienes sostienen que el índice sería todavía menor”.

El almacenamiento privado de sangre de cordón propia no es legal en Italia ni en Francia y no se recomienda en otros países de Europa.

Recursos en español

Departamento de Salud de Texas: Información sobre la conservación y la donación de sangre del cordón umbilical

<https://www.dshs.texas.gov/sites/default/files/mch/Publications/umbilical%20spanish.pdf>

Kids Health: Bancos de sangre de cordón umbilical

<https://www.kidshealth.org/es/parents/cord-blood.html>

MedlinePlus: Pruebas y bancos de sangre del cordón umbilical

<https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/pruebas-y-bancos-de-sangre-del-cordon-umbilical/>

Parent’s Guide to Cord Blood Foundation

Fundación Guía para los Padres sobre la Médula Ósea

<https://parentsguidecordblood.org/es>

Una organización sin fines de lucro que ofrece información sobre la donación de sangre de cordón y sobre cómo encontrar un centro que acepte donaciones de sangre de cordón.

Programa Nacional de Donantes de Médula Ósea

<https://bethematch.org/translated-materials/spanish-materials/>

Teléfono: 1 (888) 999-6743

Correo electrónico: pacienteinfo@nmdp.org

Be The Match® conecta a pacientes con su donante compatible para trasplantes de médula o de sangre de cordón umbilical que les salvarán la vida.

Recursos en inglés

National Cord Blood Program (NCBP) del New York Blood Center: Public Donation vs. Private/Speculative Storage

Programa Nacional de Sangre del Cordón Umbilical del Centro de Sangre de Nueva York: Donaciones Públicas vs. Privadas

<https://www.nybce.org/blood-products-and-services/cell-therapies-products/>

El NCBP se fundó para investigar la sangre de cordón como una posible solución a una necesidad crítica de salud pública: encontrar trasplantes hematopoyéticos adecuados para pacientes que no tienen ningún donante de médula ósea compatible.

American Society for Blood and Marrow Transplantation (ASBMT)

Sociedad Estadounidense del Trasplante de Sangre y Médula

<http://asbmt.org/>

330 North Wabash Ave., Suite 2000

Chicago, IL 60611

Teléfono: 312-321-6820

ASBMT es una asociación internacional profesional conformada por miembros que reúne a doctores, investigadores y otros profesionales de los cuidados de la salud que promueven la investigación, la educación, la publicación académica y las normas clínicas para el trasplante de sangre y médula.

La información en este mensaje es presentada con el propósito de educarle e informarle sobre la parálisis y sus efectos. Nada mencionado en este mensaje debe ser tomado como un diagnóstico o tratamiento médico. No debe reemplazar las instrucciones de su doctor o proveedor de salud. Si tiene preguntas sobre su salud por favor llame o visite a su doctor o proveedor de salud calificado inmediatamente. Siempre consulte con su doctor o proveedor de salud antes de comenzar un nuevo tratamiento, dieta o programa de bienestar. Nunca reemplace los consejos de su doctor o deje de buscar atención médica por algo mencionado en este mensaje.

Esta publicación cuenta con el apoyo de la Administración para la Vida Comunitaria (ACL), del Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS) de los Estados, como parte de un premio de asistencia financiera por un total de 10 000 000 dólares, financiado en un 100 por ciento por la ACL/HHS. El contenido es de los autores y no representa necesariamente las opiniones oficiales de la ACL/HHS o del Gobierno de los Estados Unidos, ni su respaldo.