

¿Para que sirve guardar las células madre del cordón umbilical?

¿Qué es un trasplante?

La sangre que hay en el cordón umbilical de un recién nacido es fuente de células madre o progenitores hematopoyéticos.

Sirven, para el tratamiento de determinadas enfermedades de la sangre, como las leucemias o los linfomas (en niños también para ciertos trastornos metabólicos). El paciente debe someterse a agresivas sesiones de 'quimio' y radioterapia que acaben con todas las células malignas de su organismo. Estas terapias también aniquilan las células sanas de la médula ósea,

por lo que se recurre a un trasplante que permita regenerar de nuevo la capacidad de la médula para fabricar los diferentes componentes sanguíneos.

Antes de determinar la viabilidad del trasplante se realizan diversos estudios de compatibilidad (en el caso de tener guardada la muestra del cordón, sería 100% compatible) y de viabilidad a partir de la cantidad de células madre disponibles atendiendo al peso del paciente (por ello es tan importante seguir los protocolos internacionales FDA y AABB para obtener el mayor nú-

mero de células madre).

Una vez tomada la decisión, en el Laboratorio se prepara la muestra para el transporte y con el paciente se inicia un proceso de preparación que consiste en recibir altas dosis de quimioterapia para eliminar cualquier resto de enfermedad maligna que afecta al paciente. Luego, se le somete a una terapia con inmunosupresores para evitar el rechazo al trasplante por parte del propio organismo (de ahí la ventaja de guardar la sangre del cordón del propio niño).

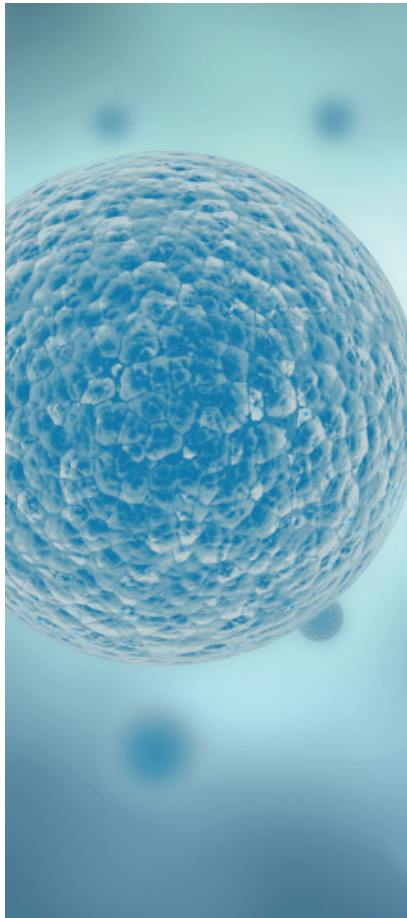
Ahora, el paciente está preparado para el trasplante, hasta este momento han pasado días y se indica al laboratorio la entrada de la muestra para la fecha en la cual al paciente se le inyecta la células madre (también llamado progenitores hematopoyéticos) para que estas células "aniden" en la médula ósea y allí comiencen a dividirse y a multiplicarse.

El trasplante no es doloroso para el paciente y dura aproximadamente media hora.

Este trasplante puede hacerse con células de la médula ósea de un donante compatible (emparentado o no con el receptor), en algunos casos procedentes del propio paciente (autólogo) o bien con las que hay en el cordón umbilical.

Hoy por hoy, para ciertas leuce-





mias y linfomas el único tratamiento posible es un trasplante.

Las células madre del cordón umbilical son a día de hoy, el tratamiento más eficaz.

¿Por qué son mejores las células madre del cordón umbilical?

La principal ventaja es que está siempre disponible y siempre es compatible.

Tasa de éxito mayor si se utilizan para el trasplante células madre procedentes del cordón umbilical (74%) en comparación con células madre de médula ósea (44%).

¿Puedo reutilizar las muestra de sangre para varios trasplantes?

Cada unidad de sangre de cordón umbilical sólo puede emplearse con un único paciente. El éxito del trasplante radica en la compatibilidad y en disponer del mayor número de células madre.

Entre 1992 y 2005 en España se han realizado 1.082 trasplantes de progenitores hematopoyéticos, de ellos, 328 con sangre de cordón umbilical. En todo el mundo se han efectuado cerca de 6.000 trasplantes de células de cordón hasta la fecha.

La FDA y la AABB, ¿qué son?

U.S. FOOD AND DRUG ADMINISTRATION FDA es la agencia dentro del departamento de salud y servicios humanos de los Estados Unidos que regula, vigila y certifica todas las ac-



tividades relacionadas con productos médicos... Se requiere de todos los bancos de sangre de cordón que operan en los EE.UU. estén registrados y acreditados por la FDA.

ADVANCING TRANSFUSION AND CELLULAR THERAPIES WORLDWIDE, AABB es una entidad internacional, sin ánimo de lucro. La acreditación AABB ha sido y es actualmente el estándar más utilizado por los bancos de sangre del cordón umbilical en los EE.UU. y Canadá. •



Fuentes:

ONT Organización Nacional de Trasplante. España.

NLM National Institutes of Health. U.S. National Library of Medicine

Clínica de la Mujer y el banco internacional de células madre America Cell Bank, firman un acuerdo de colaboración para la implantación de un programa de recolección de células madre de cordón umbilical

La aplicación de la normativa internacional sobre la recolección de las células madre de cordón umbilical permitirá a las familias de Clínica de la Mujer tener la seguridad de que se cumplen las normas sobre biovigilancia y trazabilidad de la muestra de células

madre, paso obligado para su utilización en cualquier trasplante.

Esta iniciativa de la Clínica de la Mujer junto con America Cell Bank, permitirá que dichas muestras estén codificadas y autorizadas para su uso a nivel mundial de manera privada.

C. Monte Sinaí y ACB

Corporación Monte Sinaí y América Cell Bank firman una alianza estratégica para implantar el Programa de cordón umbilical. Dicha servicio exclusivo ofrecido y avalado por la Corporación Monte Sinaí y América Cell Bank permitirá seguir la trazabilidad y biovigilancia de todas las muestras de sangre de cordón.

