

Donación de Células de Sangre del Cordón Umbilical

¿Qué son células del cordón umbilical?

La sangre del cordón umbilical contiene un tipo especial de células llamadas células madre. Las células madre viven por un largo tiempo y se pueden convertir en muchos diferentes tipos de células sanguíneas. Las células madre se encuentran en muchas partes del cuerpo. Las células madre que permanecen en la sangre del cordón umbilical y la placenta típicamente son desechadas después de que le bebé nace.

¿Para qué son usadas las células madre?

Las células madre pueden ser usadas para hacer nuevas células sanguíneas. Frecuentemente son usadas para tratar algunos problemas médicos incluyendo la leucemia (un tipo de cáncer de las células de la sangre), algunos tipos de anemia y muchas otras condiciones médicas. Estas células no son usadas para clonación .

¿Cómo son obtenidas?

Hasta recientemente, la placenta y el cordón umbilical eran rutinariamente desechados después del parto. Ahora, podemos obtener las células madre de la sangre que queda en el cordón umbilical del bebé y la placenta después de que el bebé nace y antes de que la placenta sea desechada. No hay dolor ni para la madre ni el bebé ya que las células son obtenidas después de que el cordón umbilical ha sido cortado y el bebé ya ha nacido.

¿Cómo es almacenada la sangre del cordón?

Después de que la sangre es obtenida puede ser congelada para uso futuro. Hay dos opciones para almacenar estas células congeladas:

1. Un banco **público** de sangre del cordón
2. Un banco **privado** de sangre del cordón

¿Cómo funciona un banco público de sangre del cordón?

- Después del parto, una persona especialmente entrenada obtiene la sangre de la placenta y del cordón umbilical.
- Una vez la sangre es obtenida, las células en la sangre son analizadas para asegurarse de que se pueden usar.
- Debido a que cada persona tiene un tipo de sangre único, las células de sangre del cordón tienen que ser analizadas para ver que “tipo” son. Esta información es sometida a una base de datos computarizada asegurada.
- Las células son congeladas y guardadas en una facilidad de almacenamiento central donde están disponibles para cualquier paciente que las necesite para tratamiento. *Es importante recordar que si usted usa un banco público, las células de sangre del cordón no son guardadas ni para su bebé ni su familia.. Pueden ser usadas por quien las necesite.*
- Bancos públicos de sangre del cordón son **gratuitos**.

Carolinas Cord Blood Bank es un banco público de sangre del cordón. Obtiene sangre de los Hospitales de UNC (*UNC Hospitals*), Centro Médico de Duke (*Duke Medical Center*), Hospital Regional de Durham (*Durham Regional Hospital*) y Hospital de Wake (*Western Wake Hospital*).

¿Cómo funciona un banco privado de sangre del cordón?

- Cuando las células son obtenidas por un banco privado de sangre del cordón, el doctor a cargo del nacimiento de su bebé las obtiene usando un equipo que el banco privado le ha enviado a usted antes del nacimiento.
- Estas células son enviadas al banco privado donde son congeladas y almacenadas.
- Estas células son entonces reservadas para su bebé o su familia.
- Los bancos privados de sangre del cordón cobran cierta cantidad de dinero por almacenar estas células. El costo depende del banco específico usado, sin embargo usualmente hay un cargo inicial por congelar las células y luego un cargo anual adicional por mantenerlas almacenadas.

Muchas veces es difícil para un padre saber si vale la pena pagar el costo de tener la sangre del cordón umbilical almacenada en un banco privado de sangre del cordón. Hay una serie de cosas que recordar:

1. Muchos bancos privados no tienen un programa implementado para evaluar la calidad de las células. Aún cuando personas especialmente entrenadas obtienen la sangre del cordón, casi siempre 1 de 3 unidades es inutilizable.
2. Muchos de los doctores que tratan niños con leucemia u otros problemas médicos no creen que estos niños deben recibir sus propias células madre. Existen dos razones para esto:
 - a. Las propias células madre del niño pueden ya tener un cambio genético que haya causado su enfermedad.
 - b. En niños con leucemia, estas células tal vez no combatan las células de leucemia del niño tan bien como las células madre de otra persona (*ésto se llama injerto vs leucemia*).
3. Aunque las células madre de la sangre del cordón umbilical pueden ser usadas por familiares adultos con leucemia u otras enfermedades, muy pocas de estas operaciones han sido exitosas. Ésto es debido a que no hay suficientes células madre en la sangre del cordón umbilical para ser suficientes para un trasplante de adulto.

Approved by NC Women's Hospital Patient Education Steering Committee, November 15, 2004.

Translated by Lizzette Vega, UNC Healthcare Spanish Interpreter-11/24/2004