

### ¿Cómo se realiza la extracción?

La recolección de la SCU se realizará en el momento del parto y no comporta ningún riesgo para la madre ni para el niño.

Tras el nacimiento del niño y mientras que la placenta está todavía en el útero, se pinza el cordón umbilical a 5 cm. aproximadamente del ombligo con dos pinzas de cordón y se corta entre ambos.

Se limpia una zona del cordón con solución antiséptica y se realiza una punción de la vena umbilical con la aguja de una bolsa de recolección, permitiendo que la sangre de la placenta caiga por gravedad en la bolsa. La recogida dura unos 3-5 minutos.

Además, se obtienen dos muestras de sangre de la madre y una muestra del cordón umbilical. Todo se almacena a 4º en una nevera debiendo ser procesadas en las 36 horas siguientes.

### ¿Quién y cómo hacerse donante?

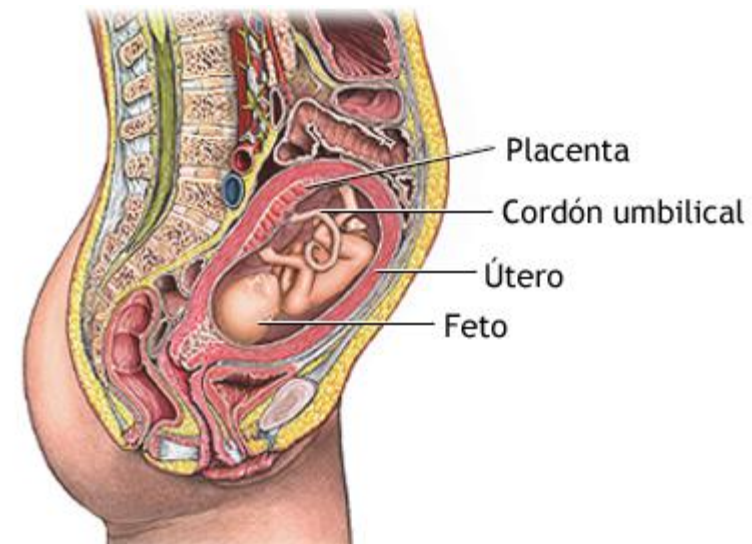
Para donar sangre es necesario firmar un consentimiento informado. Además, resulta imprescindible:

- Antes de la donación: ser una mujer de edad, sin enfermedades infecciosas, hematológicas o hereditarias que contraindiquen el empleo de la SCU. Ser un embarazo a término y sin complicaciones.
- Descartar enfermedades como la hepatitis B y C, VIH y sífilis.
- Tener un parto en el que no haya riesgo de infección, no haya sufrimiento fetal ni malformaciones del niño.
- Que el parto tenga lugar en una maternidad autorizada por la ONT.

**Esperamos que esto le ayude a su decisión. Si desea donar altruistamente la sangre de su cordón umbilical, de solicitar el consentimiento informado cuando acuda a su cita en consulta del tercer trimestre y entregarlo firmado en el momento del parto.**

## SANGRE DE CORDÓN UMBILICAL

### ¿Qué es la sangre de cordón umbilical y para qué sirve?



Es la sangre del bebé que permanece en la placenta y el cordón después del nacimiento y normalmente son desechados. Durante la gestación, el cordón umbilical permite la nutrición y el desarrollo del niño. Las células de la sangre (hematíes, leucocitos y plaquetas) son incapaces de dividirse. Pero sus células progenitoras, las células madre de la médula ósea, se dividen y maduran en los distintos tipos de células, reemplazando las células sanguíneas periféricas.

La sangre de cordón umbilical (SCU) contiene diferentes tipos de células, incluyendo un pequeño número de “células madre”. En pacientes que tienen la médula ósea enferma, el trasplante de SCU, mediante infusión intravenosa, utiliza las células madre sanas del cordón para reemplazar las células enfermas y producir nuevas células sanguíneas sanas. La SCU puede almacenarse en un banco de sangre y disponerse de ellas cuando se necesite un trasplante.

### ¿En qué tipo de enfermos está indicado el trasplante de células de sangre de cordón umbilical?

En personas que padecen enfermedades congénitas o adquiridas de la médula ósea como las leucemias y aplasias, inmunodeficiencias y enfermedades del metabolismo.

En la actualidad, se están investigando para tratar otras enfermedades como la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Parkinson, la diabetes, cardiopatías...

La mayoría de los trasplantes se realizan en niños y jóvenes, pero también en adultos. Para poder realizar un trasplante con éxito de las células de cordón umbilical de un donante a un enfermo, debe existir compatibilidad de los mismos, un código de identificación genético parecido para que el organismo no lo identifique como extraño y lo rechace.

El trasplante de SCU representa una alternativa a los trasplantes de médula ósea.

### ¿Cómo se conserva la sangre de cordón umbilical?

Los bancos de sangre de cordón umbilical se encargan de recoger, procesar y criopreservar las unidades de sangre de cordón umbilical en las condiciones idóneas para que puedan ser utilizadas para un trasplante. Pueden ser de dos tipos: públicos y privados.

#### **Bancos públicos:**

- La SCU se dona de modo voluntario, altruista y gratuito para que pueda ser empleada para la realización de un trasplante a cualquier paciente compatible y anónimo en el mundo
- La madre debe dar su consentimiento informado por escrito.

- Requiere el cumplimiento de criterios de selección estrictos de la historia clínica del padre y de la madre, datos del parto y postparto, que aseguran la protección del futuro receptor de la unidad.
- Cuando las unidades recogidas no son aptas para un posible trasplante, lo que ocurre en un 40-60% de los casos, podrán ser utilizadas en investigaciones médicas, siempre y cuando los padres lo autoricen. Las células de la sangre de cordón nunca se van a clonar.
- En España existen 7 bancos públicos de SCU y son regulados por el RD 1301/2006.
- Permiten guardar la SCU para otro miembro de la familia con determinadas enfermedades (donación dirigida), siempre que haya indicación médica establecida por un especialista.
- En nuestro país, tras ser analizada las muestras, y no se contraindica su uso clínico, los resultados se incluyen en la base de datos del Registro Español de donantes de Médula Ósea.

#### **Bancos privados:**

- La SCU se conserva con la esperanza de que en el futuro pueda ser utilizada por el propio niño (trasplante autólogo eventual) o para otro miembro de la familia.
- La posibilidad de que se hijo necesite utilizar su propia sangre es muy baja, porque las células podrán estar afectadas y la enfermedad podrán aparecer de nuevo, una vez hecho el trasplante. La compatibilidad entre familiares directos ocurre en alrededor del 30% de los casos.
- En España, la legislación obliga a poner las unidades a disposición de cualquier enfermo compatible.
- Debe requerirse que la maternidad tenga autorización específica para extraer SCU y que exista un convenio entre la maternidad y el banco donde se almacenara la SCU de su hijo.
- Si decide usar un banco privado, deberá firmar un contrato antes del parto. La recogida y almacenamiento lo paga la familia.

**El Hospital del Henares está autorizado para la donación de SCU al Banco público del Centro de Transfusión y para la extracción de SCU para bancos privados.**

