

IV CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"La Atención Especializada en la Seguridad del Paciente"

DONACIÓN DE CORDÓN UMBILICAL: VENTAJAS Y SEGURIDAD.

Autor principal M^{ra} DEL ROSARIO VEGA GONZÁLEZ

CoAutor 1 JOSEFA GARCIA MORALES

CoAutor 2

Área Temática La Seguridad del Paciente en el área de Enfermería Médica

Palabras clave Cordón umbilical células madre donación calidad

» Resumen

En nuestro trabajo como enfermeras del Centro Regional de Transfusión Sanguínea, observamos cada día la importancia de la donación de sangre. De forma altruista los donantes regalan vida con su aportación.

Con esta exposición queremos llamar la atención sobre la donación de sangre de cordón umbilical (SCU).

Tras el nacimiento de un niño el cordón umbilical es desechado. Sin embargo, la sangre contenida en él posee células especializadas que pueden ser transplantadas a pacientes cuya médula ósea esté enferma. Esto permite la curación de determinadas enfermedades.

Donar la SCU a un banco público es gratuito, seguro y no es doloroso para el bebé. Se recoge cuando éste ya ha nacido y después de que se haya cortado el cordón umbilical.

Las ventajas de la SCU son numerosas:

- + Presentan un nivel de autorenovación y diferenciación superior a las células madre adultas.
- + Fuente sin conflictos éticos respecto a las células madre embrionarias y las fetales.
- + Extracción inocua y no invasiva.
- + De disponibilidad inmediata.
- + Menor probabilidad de transmitir infecciones al receptor.
- + Criterios menos estrictos de histocompatibilidad HLA.
- + Menor riesgo post-trasplante, además de una reducida reacción inmunitaria.

La principal ventaja que ofrece la SCU es que puede ser almacenada en bancos específicos durante un periodo de tiempo prolongado. Permite ahorrar tiempo en la búsqueda de un donante compatible. Evita la extracción de Médula ósea en el donante y puede ser empleada en el mismo

» Contexto de partida. Antecedentes. Experiencias previas. ¿Dónde se realizó el trabajo? ¿En qué tipo de organización o departamento? ¿Cómo surge? ¿Hay experiencias previas en el área desarrollada?

El Plan Nacional de Sangre de Cordón Umbilical que existe en nuestro país, tiene como objetivo ofrecer a la población y profesionales una información adecuada de la donación, analizar todo el proceso, que haya un marco general al respecto y que cada Comunidad Autónoma se adapte a la más conveniente según sus necesidades y todo ello con los máximo estándares de calidad y eficiencia.

España es el tercer país del mundo en número de unidades de sangre de cordón umbilical criopreservado, siguiendo los principios básicos en donación de órganos y tejidos de nuestro país: altruismo, solidaridad, anonimato, autonomía y beneficencia.

La donación de sangre de cordón umbilical es bastante reciente. Fue en el año 2006 cuando se aprobó el Real Decreto 1301/2006 por el que se establecen las normas de calidad y seguridad para la donación de células y tejidos humanos. Estas unidades criopreservadas están a disposición del REDMO.

» Descripción del problema. ¿Sobre qué necesidades o problemáticas del contexto pretendía actuar el proyecto? ¿Cómo se analizaron las causas de esos problemas? ¿Qué tipo de intervención se realizó? ¿Cómo se cuantificó el problema?

Existe aún un bajo número de donaciones de cordón umbilical debido a la combinación de dos problemas. Por una parte, el alto coste de procesar y preservar la sangre donada y por otra, la falta de información sobre el tema entre los futuros padres.

Ante una donación de sangre de cordón umbilical hay que tener varias consideraciones previas a la donación:

- + Información a la donante. Debe ser clara, comprensible y accesible a los padres.
- + Consentimiento informado. No solamente para la donación sino también para realizar una serología, examen clínico (tanto de la madre como del niño después del nacimiento), aceptación de que es un proceso altruista y que en todo momento puede revocar su decisión.
- + Criterios de selección para la donación. Podrán ser donantes aquellas mujeres sanas sin riesgo de transmitir ninguna enfermedad infecciosa, ni genética y den a luz en una maternidad autorizada. No debe presentar ningún criterio de exclusión (edad menor de 18 años, consumo de drogas, VIH)

MATERIAL Y MÉTODO:

- + Consentimiento informado para la donación de cordón umbilical.
- + Informe de extracción y evaluación médico-social de la donante.
- + Set de donación (incluye juego de etiquetas de código de barras, único y completo para cada donación).
- + Contenedor isotérmico de transporte.
- + Ambulancia de transporte sanitario.

Una de las premisas fundamentales antes de comenzar el proceso es que no debe alterar ni interferir la dinámica de parto. Ante todo la seguridad para el niño y la madre.

Se recomienda la extracción después del nacimiento y antes del alumbramiento de la placenta.

La extracción de la sangre del cordón umbilical la llevará a cabo el médico o matrona que realiza el parto.

Se pinza doblemente el cordón umbilical entre 5 y 7 cm. del ombligo. Se usa la bolsa de recogida, cuyo tubular se baña en el propio anticoagulante sin abrir el sistema. Una vez separado el niño de la madre y antes de la expulsión de la placenta, se desinfecta el cordón y se canaliza una de sus vasos (preferentemente la vena umbilical) dejando caer la sangre por gravedad. Se agita la bolsa para evitar la formación de coágulos y al finalizar se clampa y se corta.

determinar si la sangre presenta una contaminación bacterial o por hongos.

Para garantizar la correcta identificación de todos los componentes de la donación se etiquetarán cada uno de ellos con un código e barras. Por último se introduce en el contenedor térmico para ser enviado al Banco de Cordón correspondiente. El transporte se debe de realizar en buenas condiciones (temperatura, humedad, embalaje) para asegurar una correcta viabilidad celular.

Una vez completadas las pruebas y comprobado que la sangre del cordón cumple con todos los requisitos del banco, se guarda en un congelador de nitrógeno líquido (criopreservación), hasta que alguien necesite un trasplante.

Los datos de todas las unidades de cordón umbilical donadas en España se recogen en la base de datos del Registro de Donantes de Médula

» Soluciones aportadas / Viabilidad / Aplicabilidad. Coste-Beneficio. ¿Cuáles fueron los efectos y cómo se midieron? ¿Hasta qué punto las soluciones aportadas resolvieron el problema?

Los estudios revisados sobre la donación de cordón umbilical llegan a la conclusión de que existen dos principales ventajas del Trasplante de Sangre de cordón Umbilical. Una es la mayor rapidez de la búsqueda, debido a la más fácil accesibilidad de las unidades de sangre de cordón umbilical congelados en los bancos; y otra, no requerir una compatibilidad HLA tan estricta con el receptor, por la menor incidencia y gravedad de enfermedad injerto contra huésped. A pesar de estos beneficios el coste es alto.

» Barreras detectadas durante el desarrollo.

Hoy en día existe un mejor conocimiento por parte de la población de la existencia de la donación y almacenamiento de sangre de cordón umbilical y una mayor sensibilización para su donación, pero aún existe pocas unidades obstétricas que se hayan incorporado al programa de donación y que personal específicamente formado. Es necesario un mayor consenso entre profesionales y administraciones sanitarias, para organizar y mejorar todos los aspectos relacionados con la donación, obtención, procesamiento, almacenamiento e implante de células de cordón umbilical.

Según el Plan Nacional de Sangre de Cordón Umbilical es necesario potenciar la existencia y funcionamiento de una Red Nacional de banco de

» Oportunidad de participación del paciente y familia.

Es fundamental realizar una adecuada promoción de la donación de sangre de cordón umbilical, informando adecuadamente al posible donante sobre todo el proceso. Esta actividad puede desarrollarse tanto en atención primaria como las unidades obstétricas hospitalarias.

Se debe ofrecer a los pacientes que lo necesiten un conjunto de unidades de sangre de cordón umbilical con la mayor diversidad antigénica posible y con unos estándares de calidad determinados. Para ello es necesario ofrecer a las mujeres que den a luz la posibilidad de donarla incorporando más unidades obstétricas al programa de donación.

» Propuestas de líneas de investigación.

Una de las líneas de investigación ya implantada es que los cordones umbilicales que no reúnen los criterios de calidad necesarios para el trasplante, porque no presentan la celularidad adecuada o se hayan deteriorado en el traslado, se utilicen, con el consentimiento de la madre donante, para la investigación de tratamientos para enfermedades como la diabetes o el parkinson.

Debido al envejecimiento de la población y al aumento de enfermedades degenerativas, el estudio de la células madres hematopoyéticas, abre un abanico amplio de investigación para tratar enfermedades propias de la vejez, como el Alzheimer, infarto cerebral, regeneración ósea o de piel y tejidos

El avance en el conocimiento y en la investigación, el uso de fuentes alternativas para la obtención de progenitores hematopoyéticos, ha derivado

» Bibliografía.

- + Normas de calidad y seguridad para la donación células y tejidos humanos. R.D. 1301/2006, de 10 de noviembre. BOE, nº 270, (11-11-2006)
- + Comisión de Trasplante del Consejo Interterritorial. Plan Nacional de SCU. Marzo 2008. M. de Sanidad. 2008.
- + Banco de sangre de cordón: Normas para la recogida de progenitores hematopoyéticos de SCU para donación voluntaria al banco público. Sevilla. Junta de Andalucía, S.A.S, C. de Salud. 2006.