



Universidad de Buenos Aires



Facultad de Medicina

Facultad de Medicina U.B.A
Tecnatura Universitaria en Hemoterapia e Inmunohematología

BANCO DE SANGRE DE CORDON UMBILICAL

Fundamentos:

La Sangre de Cordón Umbilical (SCU) contiene una elevada cantidad de células progenitoras Hematopoyéticas (CPH), popularmente llamadas células madre por su capacidad de renovación de las células sanguíneas. Son células inmaduras que pueden dividirse y diferenciarse para dar origen a los tipos celulares de la sangre con capacidad de transformarse en un tejido diferente del que formaban parte, adaptarse a las nuevas condiciones del medio e inmunológicamente “silentes”. Esto hace que su guarda en forma adecuada sea altamente atractiva para su uso en medicina regenerativa, con utilidad probada en el trasplante de médula ósea y con muchos otros estudios en marcha para dar sustento científico a su potencial fin en otras áreas.

Propósitos:

El objetivo fundamental es que el alumnado conozca e incorpore nociones básicas acerca de las condiciones de colecta, preparación, guarda, preservación y uso de este tipo específico de hemocomponente y controles de calidad aplicables al mismo, así como también conocer el marco legal y normativo atinente a este producto.

Objetivos generales:

- Conocer la Biología de la Células Progenitoras Hematopoyéticas, sus características y usos
- Adquirir nociones sobre la promoción de la donación de SCU, criterios de selección de donantes y situaciones especiales
- Aprender acerca de los procedimientos de colecta, procesamiento y congelación y criopreservación de SCU
- Conocer el marco normativo y legal vigente en nuestro país para esta práctica.

Contenidos:

Unidad 1:

Qué es la sangre de cordón umbilical? Características. Historia de las Células Madre Hematopoyéticas de Cordón Umbilical. Bancos de Sangre de Cordón Umbilical (SCU) Como son? Tipos de bancos. Objetivos.

Quiénes pueden donar. Selección del donante. Compatibilidad HLA y requerimientos celulares. Condiciones para la donación.

Unidad 2:

Cómo se realiza la obtención de sangre del cordón umbilical? Implicancias para el recién nacido. Conservación previa al traslado al banco. Transporte hasta el Banco de

procesamiento. Recepción y Evaluación de la unidad colectada. Procesamiento. Congelación. Criopreservación. Tiempo de expiración. Salas de criogenia. Formas de almacenamiento. Formas de entrega y distribución.

Unidad 3:

Marco normativo jurídico y legal nacional e internacional.

Unidad 4:

Indicaciones. Innovación tecnológica. Usos potenciales.

Carga Horaria:

- Horas cátedras teóricas. 16
- Horas reloj prácticas profesionalizante 14

Evaluación:

Examen parcial promocional

Examen final

Bibliografía:

Bibliografía de lectura obligatoria:

- AABB Manual Técnico Edición 13 en adelante
- Material iconográfico de clases

Bibliografía de lectura optativa:

- Broxmeyer. Stemcells y SCU