

## **Becas de Capacitación “Hemagenia”**

---

Hemagenia es un grupo estable de cooperación entre Banco de Sangre y Tejidos de Iberoamérica. En el marco de sus actividades ha surgido la iniciativa de impulsar una línea de becas de capacitación para posibilitar estancias de profesionales de la medicina transfusional en el Banco de Sangre y Tejidos de Cataluña.

Se presentan a continuación sus objetivos, contenidos, así como los requisitos y procedimientos para presentar las candidaturas.

- 1. Objetivos de las Becas Hemagenia**
- 2. Requisitos de los candidatos**
- 3. Contenidos**
- 4. Dotación de las Becas**
- 5. Calendario**
- 6. Proceso de selección de candidatos**
- 7. Formalización y plazo de presentación de solicitudes**
- 8. Publicación de los candidatos seleccionados.**

**Descripción de los Módulos de capacitación**

---

## **1. Objetivos de las Becas Hemagenia**

El objetivo de las becas es recibir formación en aspectos relacionados con la organización y gestión de bancos de sangre; Hemodonación, Transfusión, Inmunohematología y Tejidos y Terapia Celular.

Las ayudas para una formación puntual van dirigidas a profesionales sanitarios iberoamericanos relacionados con la medicina transfusional que deseen realizar una estancia de corta duración (5 semanas) en el Banco de Sangre y Tejidos de Cataluña.

## **2. Requisitos de los candidatos**

Las becas se dirigen a los profesionales sanitarios en activo relacionados con la medicina transfusional en Iberoamérica.

## **3. Contenidos**

La formación está organizada en 5 módulos de contenidos de una semana cada uno. (Anexo a este documento se incluye el contenido de los módulos en detalle).

Modulo I: Hemodonación y Transfusión

Modulo II: Inmunohematología

Módulo III: Hemovigilancia

Módulo IV. Terapia celular y tisular

Módulo V. Organización y Gestión de un Banco de Sangre: el modelo del BST

## **4. Dotación de las Becas**

Durante el año 2009 se van a entregar 2 becas, cuyo valor incluirá:

- Billete de avión desde el punto de salida hasta Barcelona (ida y vuelta),
- Alojamiento y manutención durante el periodo de formación
- Materiales formativos del curso
- Inscripción a los Congresos de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular / Asociación Española de Hematología y Hemoterapia.

El resto de gastos que origine la estancia del becado correrá a su cargo.

## 5. Calendario

*Beca Hemagenia:*

- Del 9 de Noviembre al 11 de Diciembre de 2009
- Incluye Inscripción al *25 Congreso de la Asociación Española de Hematología y Hemoterapia.*

## 6. Proceso de selección de candidatos

- La selección será realizada por una Comisión Científica designada por el Banco de Sangre i Teixidos de Catalunya.
- En la selección de candidatos la Comisión científica se guiará por criterios de idoneidad del candidato respecto a sus necesidades de formación y el impacto de esta en su desarrollo en su lugar de trabajo específico.
- La decisión adoptada por la Comisión Científica será inapelable.

## 7. Formalización y plazo de presentación de solicitudes

- El Plazo de presentación de candidaturas finaliza el **21 de Septiembre de 2009.**

Forma de presentación: Los solicitantes deberán rellenar una solicitud disponible en la Web del Banco de Sangre y Teixidos de Cataluña<sup>1</sup>.

- Una solicitud completa consiste en enviar junto con la solicitud y en formato electrónico, la documentación que se enumera a continuación, ordenada e identificada como se indica:
  1. Copia del Pasaporte
  2. Currículum Vitae
  3. Justificación y objetivos a cumplir durante el periodo solicitado de máximo dos folios.
  4. Declaración de la situación profesional ratificado por la institución de referencia.
  - 5.

---

<sup>1</sup> <http://www.bancsang.net/es/professionals/docencia.html>

## **8. Publicación de los candidatos seleccionados.**

Los resultados del proceso de selección de candidatos serán publicitados en la Web del BST a partir del día **9 de Octubre de 2009** y comunicados por escrito a todos los participantes en el proceso.

## CONTENIDOS DE LOS MÓDULOS DE LAS BECAS “HEMAGENIA”

---

### Módulo I. de Hemodonación y Transfusión

#### 1. Promoción de la donación de sangre

- Promoción de la donación de sangre en el entorno hospitalario. Participación voluntaria de los familiares de enfermos transfundidos.
- Planificación general de las campañas de donación de sangre para cubrir las necesidades del banco de sangre.
- El marketing en la promoción de la donación de sangre.
- La campaña de comunicación con los donantes del BST.
- Actuaciones de promoción desarrolladas por el banco de sangre, previas a una campaña de donación: material informativo, comunicación personalizada a los donantes, participación de las radios y televisiones locales.
- Participación de colaboradores voluntarios en el desarrollo de las campañas de donación de sangre.
- Relación del banco de sangre con las organizaciones de donantes voluntarios.

#### 2. Donación de sangre

- La donación de sangre en los equipos móviles de donación.
- Criterios de selección de los donantes de sangre.
- La donación de sangre mediante procedimientos de aféresis: plasmaféresis, plaquetaféresis.
- Atención de los donantes que presentan anomalías analíticas detectadas en la donación de sangre.

#### 3. Elaboración de componentes sanguíneos

- Fraccionamiento automatizado de la sangre total para obtener: concentrados de hematíes, plasma y “buffy coat”.
- Elaboración de concentrados de plaquetas.

- Inactivación de concentrados de plaquetas.
  - Inactivación y congelación de plasma.
  - Elaboración de crioprecipitados.
  - Concentrados de hematíes congelados.
  - Irradiación de componentes sanguíneos.
4. Validación de las donaciones de sangre. Determinaciones analíticas
- Determinación automatizada del grupo ABO, Rh(D) y fenotipo ampliado.
  - Determinaciones serológicas básicas: HBsAg, anti VIH y anti VHC.
  - Técnicas de recomprobación.
  - Pruebas NAT.
  - Otros marcadores de patógenos transmisibles por la sangre: Chagas, HTLV I/II, Paludismo.
5. Transfusión de sangre
- Pruebas pretransfusionales.
  - La seguridad en la cabecera del enfermo.
  - Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de la transfusión
  - Aféresis terapéuticas

## **Módulo II. Inmunoematología**

1. Resolución de problemas serológicos complejos surgidos en las pruebas de compatibilidad transfusional.
2. Investigación de antígenos de alta y baja frecuencia. Criopreservación de muestras de suero y de hematíes de interés.
3. Investigación de aloanticuerpos ocultos por autoanticuerpos en pacientes con prueba directa de la antiglobulina positiva. Técnicas de adsorción.
4. Caracterización serológica y molecular de las principales variantes del antígeno Rh(D).

5. Estrategia para el diagnóstico de la aloinmunización y el seguimiento de las gestantes aloinmunizadas.
6. Estudio de la actividad lítica de los anticuerpos detectados en gestantes y pacientes, y del riesgo de hemólisis por Quimiluminiscencia.
7. Técnicas de biología molecular aplicadas a la Inmunohematología. Estrategia e indicaciones.
8. Análisis del genotipo Rh(D) fetal en plasma materno.
9. Tipificación extensiva de hematíes con “chips” de DNA.
10. Confección de un Panel de identificación de hematíes: criterios inmunohematológicos, requisitos técnicos y problemas logísticos.
11. Técnicas para la investigación de anticuerpos antiplaquetarios en la Púrpura trombocitopènica idiomàtica, en la Trombocitopenia fetal/neonatal aloimmune, en la Púrpura post-transfusional y en la refractariedad immune a las transfusiones de plaquetas.
12. Estrategia y técnicas para el diagnóstico de la refractariedad immune a las transfusiones de plaquetas. Prueba cruzada plaquetaria. Creación y mantenimiento de un Panel de donantes de plaquetas.
13. Técnicas para la investigación de anticuerpos antileucocitarios en las Reacciones transfusionales no hemolíticas de tipo febril, en la Lesión pulmonar aguda asociada a la transfusión (“TRALI”), en la neutropenia autoimmune y en la neutropenia neonatal aloimmune e isoimmune.
14. Estudio del implante hematopoyético en el trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) de médula ósea y de sangre periférica mediante el análisis de microsátélites de DNA.

### **Módulo III. Hemovigilancia**

1. Fundamento e interés de los programas de Hemovigilancia.
2. Estructura y funcionamiento del programa de Hemovigilancia de Cataluña.
3. Registro informatizado de notificaciones.
4. Los riesgos de la transfusión sanguínea según el programa de Hemovigilancia de Cataluña.
5. Comparación de los datos de Cataluña con los procedentes del programa estatal y de otros países europeos.

### **Módulo IV. Terapia celular y tisular**

1. Banco de Tejidos:
  - Promoción, donación, obtención, procesamiento y suministro de tejidos osteotendinoso, valcular, ocular, piel y membrana amniótica.
  - Producción de productos terapéuticos biológicos: plasma rico en plaquetas y colirios autólogos.
  - Banco de gametos y tejidos reproductivos.
2. Terapia celular y tisular:
  - Obtención, procesamiento, almacenamiento y suministro de progenitores hemopoyéticos.
  - Técnicas de selección celular.
  - Técnicas de fenotípico y funcional de los progenitores hemopoyéticos.
  - Expansión celular “ex vivo” en condiciones GMP: progenitores hemopoyéticos, linfocitos específicos, células mesenquimales.
3. Banco de Sangre de Cordón:
  - Promoción donación de la sangre de cordón.
  - Procesamiento, almacenamiento y control de calidad.
  - Validación.

- Registro y búsqueda de unidades.
  - Interacciones con redes nacionales e internacionales.
4. Normativas, aseguramiento de calidad, estándares y acreditaciones nacionales e internacionales

#### **Módulo V. Organización y Gestión de un Banco de Sangre: el modelo del BST**

1. Nuevo reto para los directivos de los Centros Transfusionales
2. Planificación estratégica de un Banco de Sangre y de un Centro Transfusional.
3. Gestión económica y control de gestión de un Banco de Sangre
4. Gestión de la calidad total en los procesos de donación y transfusión
5. Gestión de profesionales.
6. Marketing y comunicación.