

# Boletín Informativo nº 11 del BioBanco VIH-HGM Julio 2014



## Proyectos y difusión del BioBanco VIH-HGM

El principal objetivo del BioBanco VIH-HGM es contribuir al avance del conocimiento científico. Esta contribución se hace patente a través de la cesión de muestras biológicas, procesadas y almacenadas mediante técnicas estandarizadas y validadas siguiendo un estricto sistema de control de calidad.



Desde principios del 2014, el BioBanco ha recibido 7 nuevas solicitudes de cesión de muestras, de las que seis han sido valoradas favorablemente por los Comités Científicos Externos de esta plataforma y una se encuentra en fase de evaluación. De los proyectos aprobados dos están en ejecución y los cuatro restantes pendientes de cesión.

En lo que va de año se han cedido 489 muestras a diez proyectos de investigación.

Con la finalidad de incrementar la cesión de muestras y, de este modo, hacer más efectiva su contribución al avance del conocimiento; este biobanco realiza una intensa labor de difusión, que durante el último año ha dado lugar a:

- La asistencia y participación en 4 jornadas, seminarios y reuniones.
- Un evento científico en el que se ha celebrado los 10 años del BioBanco VIH-HGM y en el que el personal de esta plataforma presentó 4 poster y 3 presentaciones orales:
  - “Circuito Clínico-Enfermera en BioBanco pediátrico VIH”. Luis Escosa, Teresa García López, Milagros García Hortelano, Benedicta Cobacho, Isabel García-Merino, Inés de Augusto, Raquel Gómez, Lucía Figueroa y M. José Mellado. Consulta de VIH Pediátrico. Poster y Flash presentation en el Evento “10 años de BioBanco VIH HGM Red RIS”. Madrid 5 y 6 de junio de 2014. Lugar de celebración: Hotel Convención (Madrid).

- “Aseguramiento de la calidad de las muestras almacenadas en el BioBanco VIH-HGM”. J. Gallego de la Fuente, I.M. García Merino, I. Consuegra Fernández, C. Gómez Rico, P. Palau Concejo, J.L Jiménez Fuentes, M.A. Muñoz Fernández. Poster y Flash presentation en el Evento “10 años de BioBanco VIH HGM Red RIS”. Madrid 5 y 6 de junio de 2014. Lugar de celebración: Hotel Convención (Madrid).
- “Estandarización del procedimiento de inmortalización de células b en el BioBanco VIH-HGM”. C. Gómez Rico, P. Palau Concejo, I.M. García Merino, I. Consuegra Fernández, J. Gallego de la Fuente, N. de las Cuevas Moreno, J.L Jiménez Fuentes, M.A. Muñoz Fernández. Poster y Flash presentation en el Evento “10 años de BioBanco VIH HGM Red RIS”. Madrid 5 y 6 de junio de 2014. Lugar de celebración: Hotel Convención (Madrid).
- “Nuevas estrategias de sostenibilidad de los biobancos. Modelo económico-financiero del BioBanco VIH-HGM”. I. Consuegra Fernández, I. García Merino, C. Gómez Rico, J. Gallego de la Fuente, P. Palau Concejo, MA. Muñoz-Fernández. Poster y Flash presentation en el Evento “10 años de BioBanco VIH HGM Red RIS”. Madrid 5 y 6 de junio de 2014. Lugar de celebración: Hotel Convención (Madrid).
- “Calidad de las muestras biológicas y sus componentes: normativa, estructura y funcionamiento del BioBanco VIH HGM”. Presentación oral en el Evento “10 años de BioBanco VIH HGM Red RIS”. Madrid 5 y 6 de junio de 2014. Lugar de celebración: Hotel Convención (Madrid). Ponente: Irene Consuegra Fernández.
- “Interacciones estrechas entre el BioBanco VIH HGM e investigadores y estructuras de investigaciones nacionales e internacionales”. Presentación oral en el Evento “10 años de BioBanco VIH HGM Red RIS”. Madrid 5 y 6 de junio de 2014. Lugar de celebración: Hotel Convención (Madrid). Ponente: M Ángeles Muñoz-Fernández.
- “Flujo de trabajo del BioBanco VIH HGM en pediatría: Características especiales de las muestras en niños y adolescentes VIH+”. Presentación oral en el Evento “10 años de BioBanco VIH HGM Red RIS”. Madrid 5 y 6 de junio de 2014. Lugar de celebración: Hotel Convención (Madrid). Ponente: Isabel María García Merino.
- 2 póster y una comunicación oral en un congreso nacional:
  - “Papel del BioBanco VIH HGM en la Investigación Traslacional”. Coral Gómez, Isabel García Merino, Irene Consuegra, Jorge Gallego, Almudena García, Jose Luis Jiménez y Mª Angeles

Muñoz-Fernández. Poster en el IV Congreso Red Nacional de Biobancos. Madrid 18 y 19 de octubre de 2013. Lugar de celebración: Hospital San Carlos.

- “Estudios preliminares sobre el rendimiento de Células Mononucleares de Sangre Periférica en los procesos de congelación/descongelación”. Irene Consuegra, Clara Rodríguez Aierbe, Inés Santiuste, Anna Bosch, Rosario Martínez Marín, M<sup>a</sup> Antonia Fortuno, Tatiana Diaz, Salvador Martí, M<sup>a</sup> Ángeles Muñoz Fernández. Poster en el IV Congreso Red Nacional de Biobancos. Madrid 18 y 19 de octubre de 2013. Lugar de celebración: Hospital San Carlos.



- “Avanzar en el conocimiento de la transmisión vertical e infección por VIH en niños: papel conjunto de la Red PENTA y el BioBanco VIH-HGM”. Almudena García, Irene Consuegra, Isabel García Merino, Jorge Gallego, Coral Gómez, José Luis Jiménez y M<sup>a</sup> Ángeles Muñoz-Fernández. Comunicación Oral en el IV Congreso Red Nacional de Biobancos. Madrid 18 y 19 de octubre de 2013. Lugar de celebración: Hospital San Carlos. Ponente: José Luis Jiménez.

- “Avanzar en el conocimiento de la transmisión vertical e infección por VIH en niños: papel conjunto de la Red PENTA y el BioBanco VIH-HGM”. Almudena García, Irene Consuegra, Isabel García Merino, Jorge Gallego, Coral Gómez, José Luis Jiménez y M<sup>a</sup> Ángeles Muñoz-Fernández. Comunicación Oral en el IV Congreso Red Nacional de Biobancos. Madrid 18 y 19 de octubre de 2013. Lugar de celebración: Hospital San Carlos. Ponente: José Luis Jiménez.

- 2 boletines semestrales sobre el funcionamiento del BioBanco VIH-HGM.
- 14 publicaciones científicas en las que se hace mención al BioBanco VIH-HGM como fuente de material biológico para investigación:
  - “ACSM4 polymorphisms are associated with rapid AIDS progression in human immunodeficiency virus infected patients”. Guzmán-Fulgencio M, Jiménez JL, Jiménez-Sousa MA, Bellón JM, García-Álvarez M, Soriano V, Gijón-Vidaurreta P, Bernal-Morell E, Viciano P, Muñoz-Fernández MA, Resino S. J Acquir Immune Defic Syndr. 2013 Aug 26. IF: 4,653. (1st Quartile).

- "Subclinical atherosclerosis and markers of immune activation in HIV-infected children and adolescents: The CaroVIH Study" Sainz T, Alvarez-Fuente M, Navarro ML, Díaz L, Rojo P, Blázquez D, Isabel de José M, Ramos JT, Serrano-Villar S, Martínez J, Medrano C, Muñoz-Fernández MA, Mellado MJ. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2013 Aug 26. [Epub ahead of print]. IF: 4.653. (1st Quartile).
- "Synergistic activity profile of carbosilane dendrimer G2-STE16 in combination with other dendrimers and antiretrovirals as topical anti-HIV-1 microbicide" Sepúlveda-Crespo D, Lorente R, Leal M, Gómez R, De La Mata FJ, Jiménez JL, Muñoz-Fernández MA. *Nanomedicine*. 2013 Oct 14. IF : 5.260. (1st Quartile).
- "Induction of Treg cells after oral immunotherapy in hen's egg-allergic children" Fuentes-Aparicio V, Alonso-Lebrero E, Zapatero L, Infante S, Lorente R, Muñoz-Fernández MA, Correa-Rocha R. *Pediatr Allergy Immunol*. 2013 Oct 7. IF : 3,376. (1st Quartile).
- "Mechanisms of abrupt HIV disease progression in a cohort of previous elite and viremic HIV controllers" Muntsa Rocafort, Rocío Bellido, Manel Crespo, Jordi Puig, M. Teresa Orodea, Andres Marco, Lidia Ruiz, Jose Alcamí, Bonaventura Clotet, Roger Paredes, Christian Brander, Beatriz Mothe. *AIDS vaccine 2013, Barcelona 7-10 October 2013*. P06.08. Poster.
- "Prevalence of HIV-1 dual infection in long-term nonprogressor-elite controllers" Pernas M, Casado C, Sandonis V, Arcones C, Rodríguez C, Ruiz-Mateos E, Ramírez de Arellano E, Rallón N, Del Val M, Grau E, López-Vazquez M, Leal M, Del Romero J, López Galíndez C.. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2013 Nov 1;64(3):225-31. IF: 4.653. (1st Quartile).
- "Low Thymic Output, Peripheral Homeostasis Deregulation, and Hastened Regulatory T Cells Differentiation in Children with 22q11.2 Deletion Syndrome" Ferrando-Martínez S, Lorente R, Gurbindo D, De José MI, Leal M, Muñoz-Fernández M, Correa-Rocha R. *J Pediatr*. 2014 Jan 22. pii: S0022-3476(13)01538-2. doi: 10.1016/j.jpeds.2013.12.013. [Epub ahead of print]. IF:4.035 (1st Quartile).
- "Identification of a Cluster of HIV-1 Controllers Infected with Low Replicating Viruses". Concepción Casado, Maria Pernas, Virginia Sandonis, Tamara Alvaro-Cifuentes, Isabel Olivares, Rosa Fuentes, Lorena Martínez-Prats, Eulalia Grau, Lidia Ruiz, Rafael Delgado,

Carmen Rodríguez, Jorge del Romero, Cecilio López-Galíndez. Research Article published 30 Oct 2013. | PLOS ONE 10.1371/journal.pone.0077663. IF:3.73 (1st Quartile).

- "Cardiovascular biomarkers in vertically HIV-infected children without metabolic abnormalities". Sainz T, Diaz L, Navarro ML, Rojo P, Blázquez D, Ramos JT, de José MI, Alvarez-Fuente M, Serrano-Villar S, Mellado MJ, Muñoz-Fernández MA; Madrid Cohort of HIV-infected children and adolescents, integrating the Pediatric branch of the National AIDS Research Network of Spain (CORISPE). *Atherosclerosis*. 2014 Jan 23;233(2):410-414. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2014.01.025. IF : 3.706. (1st Quartile).
- "Prostaglandin E2 Reduces the Release and Infectivity of New Cell-Free Virions and Cell-To-Cell HIV-1 Transfer". Clemente MI, Alvarez S, Serranía MJ, Martínez-Bonet M, Muñoz-Fernández MÁ. *PLoS One*. 2014 Feb 25;9(2):e85230. IF: 3.73 (1st Quartile).
- "Determinants of Highly Active Antiretroviral Therapy Duration in HIV-1-Infected Children and Adolescents in Madrid, Spain, from 1996 to 2012". Palladino C, Briz V, Bellón JM, Climent FJ, de Ory SJ, Mellado MJ, Navarro ML, Ramos JT, Taveira N, de José MI, Muñoz-Fernández MÁ; CoRISpeS-Madrid Cohort Working Group. *PLoS One*. 2014 May 1;9(5):e96307. doi: 10.1371/journal.pone.0096307. eCollection 2014. IF: 3,730 (1st Quartile).
- "Functionally defective high density lipoproteins (HDL) are related to heightened T cell activation in vertically HIV-infected adolescents". Sainz T\*, Ortega-Hernández A, Navarro ML, Rojo P, Ramos JT, de José MI, Alvarez-Fuente M, Díaz L, Serrano-Villar S, Estrada V, Gomez-Garre D, Mellado MJ, Muñoz-Fernández MA. *Journal Acquir Immune Defic Syndr*. 2014, April 21, Epub ahead of print. FI: 4.425 (1st quartile, Infectious Diseases).
- "Subclinical Atherosclerosis and Markers of Immune Activation in HIV-Infected Children and Adolescents: The CaroVIH Study". Sainz T\*, Navarro ML, Díaz L, Rojo P, Blázquez D, de José MI, Ramos JT, Serrano-Villar S, Martínez J, Medrano C, Muñoz-Fernández MA, Mellado MJ. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2014 Jan 1;65(1):42-9. FI: 4.425 (1st quartile, Infectious Diseases).
- "The CD4/CD8 ratio as a marker T-cell activation, senescence and activation/exhaustion in treated HIV-infected children and young adults". Sainz T, Serrano-Villar S, Díaz L, González Tomé MI, Gurbindo MD, de José MI, Mellado MJ, Ramos JT, Zamora J, Moreno S, Muñoz-Fernández MA. *AIDS*. 2013 Jun 1;27(9):1513-6. FI: 6.245 (1st decile, Infectious Diseases).



## Objetivos 2013 y 2014

La política de calidad del BioBanco VIH-HGM está basada en la Norma UNE-EN-ISO 9001:2008. *Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.*

Uno de los puntos clave de esta política de calidad es la mejora continua y para lograrla, una vez al año, se analiza de forma exhaustiva el funcionamiento del BioBanco y el cumplimiento de los objetivos propuestos el año anterior; con la finalidad de detectar puntos fuertes, debilidades y oportunidades de mejora, a partir de los cuales se puedan definir los objetivos de la calidad para el año siguiente.



Los principales objetivos propuestos por este biobanco para el año 2013 fueron: publicar un artículo sobre la actividad del grupo de trabajo en derivados hemáticos e incluir los datos obtenidos en la estandarización del procesamiento y la criopreservación de CMSP; publicar artículos con información general del BioBanco VIH que incluya la operativa del mismo, menciones en publicaciones, proyectos solicitados y comunicaciones a congresos; optimizar el espacio de los equipos de frío; implementar la obtención de aislados virales e incluir distintos subtipos de virus en el repositorio; y obtener financiación para el mantenimiento del crecimiento del BioBanco a través de la implantación de un Modelo de repercusión de costes.

Con la finalidad de alcanzar los objetivos marcados se llevaron a cabo las siguientes actuaciones estratégicas:

- Se elaboró un procedimiento normalizado de trabajo (PNT) conjunto para la criopreservación de Células Mononucleares de Sangre Periférica (CMSP) para estudios fisiológicos y se recogieron los resultados de rendimiento de la criopreservación de varias muestras de CMSP almacenadas en los biobancos pertenecientes al grupo de trabajo de derivados hemáticos de la Plataforma de la Red Nacional de Biobancos (RNBB).
- Se escribió un artículo sobre la operativa general del BioBanco que se envió, el 24 de febrero de 2013, a la revista *Biopreservation and Biobanking Journal*.

- Desde el 30 de abril de 2013, los viales obtenidos tras el procesamiento de las muestras depositadas en el BioBanco VIH-HGM se colocan relleno las posiciones vacías disponibles en los congeladores de -80°C y en los tanques de nitrógeno líquido.
- Se realizó la formación específica del personal responsable de la obtención de aislados virales y la inclusión de distintos subtipos de virus en el repositorio y se hicieron pruebas con material biológico del BioBanco VIH-HGM.
- Se elaboró un modelo de repercusión de costes y varios presupuestos con la finalidad de acceder a nuevas fuentes de financiación que permitan la sostenibilidad del BioBanco VIH-HGM.

Gracias a esta serie de medidas se ha logrado:

- Presentar una comunicación en formato poster en el IV Congreso de la Red Nacional de Biobancos con los datos obtenidos, por el grupo de trabajo de derivados hemáticos de la Plataforma RNBB, en los estudios preliminares sobre el rendimiento de CMSP en los procesos de congelación/descongelación.
- Publicar el artículo "The Spanish HIV HGM Biobank (SHIVBB)" en la revista Biopreservation and Biobanking Journal.
- Optimizar el espacio de los equipos de frío relleno las posiciones que habían quedado vacías tras la cesión de muestras para investigación.
- Incluir distintos subtipos de virus en el repositorio del Biobanco VIH-HGM, aumentando así su riqueza y valor añadido.
- Establecer varias colaboraciones y elaborar los presupuestos en los que se define el importe a cobrar por la gestión de las muestras. Hasta la fecha el BioBanco no ha recibido ningún pago.

Para el año 2014, los objetivos que se han propuesto son:

- Incluir distintos tipos de muestras en el Repositorio y registrar en la base de datos toda la información de interés asociada al material biológico.
- Incorporar en la sistemática de trabajo del BioBanco los nuevos Comités externos y los grupos coordinadores.
- Empezar a aplicar las tarifas definidas en los modelos de repercusión de costes, tanto para la cesión de muestras como para la gestión de colecciones.

- Publicar un artículo sobre la actividad del grupo de trabajo de derivados hemáticos de la Plataforma RNBB e incluir los datos obtenidos en la estandarización del procesamiento y la criopreservación de CMSP.
- Publicar un libro sobre derivados hemáticos, en colaboración con el grupo de trabajo de derivados hemáticos de la Plataforma RNBB.
- Incrementar la visibilidad del BioBanco a través de su participación en eventos científicos y la organización de cursos y Jornadas.



## Colaboraciones

El BioBanco VIH-HGM ha establecido un convenio de colaboración con el Ensayo Clínico NEAT 22/SSAT 060 (“An open label study examining the efficacy and cardiovascular risk of immediate versus deferred switch from a boosted PI to dolutegravir (DTG) in HIV infected patients with stable virological suppression”), a través del cual este biobanco se encargará de recepcionar, gestionar, registrar y criopreservar las muestras de dicho estudio.



Para este ensayo clínico se reclutarán un total de 420 pacientes de los que se obtendrán tres muestras (basal, semana 48 y semana 96) de plasma, suero y orina.

El acuerdo de depósito de material biológico entre el BioBanco VIH-HGM y el Ensayo Clínico NEAT 22/SSAT 060 se firmó el 4 de abril de 2014 y las muestras se empezarán a recibir a principios de 2015.

## Novidades

Coincidiendo con el décimo aniversario del BioBanco VIH-HGM, los días 5 y 6 de junio de 2014 se celebró en Madrid el “Evento 10 años de BioBanco VIH-HGM Red RIS”.



Este evento se dividió en un acto inaugural, dos conferencias plenarias, seis mesas redondas y una sesión de presentación oral de poster. Contó con 112 asistentes y en el participaron, tanto en las presentaciones orales como en la sesión de poster, numerosos miembros de la Red Española de Investigación en SIDA y de la Plataforma Red Nacional de Biobancos.

El éxito de este evento se debió tanto a la calidad de las ponencias y los poster presentados, como a la participación de todos los asistentes en la rondas de preguntas y los debates de las distintas mesas redondas. Por este motivo, desde el BioBanco VIH-HGM queremos dar las gracias a todos aquellos que hicieron posible que este evento fuera todo un éxito.

# Patrocinadores

