

# Avances en la Investigación Biomédica gracias a la Interconectividad entre el Sistema de Gestión de la Información de la Red Valenciana de Biobancos y el Banco de Imágenes Médicas de la C. Valenciana

Lluch Estellés J.<sup>1,2</sup>, Ahicart Momplet A.<sup>1,2</sup>, Sifres Servà L.<sup>1,2</sup>, Abril Tormo C.<sup>1,2</sup>, Salinas J.M.<sup>4</sup>, Alberich Bayarri A.<sup>3</sup>, de la Iglesia Vayá M.<sup>4</sup>, Blanquer Espert I.<sup>5</sup>, Martí-Bonmatí L.<sup>3</sup>, Martínez Santamaría J.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Red Valenciana de Biobancos, <sup>2</sup>Biobanco para la Investigación Biomédica y en Salud Pública de la Comunidad Valenciana (IBSP-CV), <sup>3</sup>Área Clínica de Imagen Médica del Hospital Universitari i Politènic La Fe (Valencia), <sup>4</sup>Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (FISABIO) - Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF, Valencia), <sup>5</sup>Departamento de Sistemas Informáticos de la Universitat Politècnica de València (UPV).

## Introducción

La Red Valenciana de Biobancos (RVB) es una iniciativa de coordinación y cooperación entre biobancos con fines de investigación biomédica, públicos y privados, autorizados en la *Comunitat Valenciana*, encargada de desarrollar protocolos de trabajo técnicos, organizativos y ético-legales comunes. Esta infraestructura se sustenta sobre la base de un Sistema de Gestión de la Información (SGI) propio que permite llevar a cabo la gestión integral y la trazabilidad del proceso seguido por las muestras e información asociada en el seno de cualquier biobanco perteneciente a la RVB de forma independiente, facilita el acceso a las muestras y a su información asociada a los grupos de investigación, y permite la interconectividad con otros sistemas de información de la *Conselleria de Sanitat (Generalitat Valenciana)*. Así pues, lo que se pretende divulgar en este trabajo es la integración de este SGI-RVB con la base de datos del Banco de Imágenes Médicas de la Comunidad Valenciana (BIMCV), la cual albergará en un soporte informático, todas las imágenes de las pruebas exploratorias que se hacen a los usuarios en los centros de salud, de especialidades y hospitales de la *Comunitat Valenciana* de la red pública y algunos de la privada, permitiendo disponer de estas imágenes médicas digitales en todos los departamentos de salud e institutos acreditados, y su consulta con fines de investigación biomédica desde cualquier punto de la red asistencial pública.

## Esquema del Proceso

### Objetivos;

- Integrar a través de un Gestor de Interoperabilidad Semántica, el SGI de la RVB con el BIMCV, con el fin de inter-relacionar muestras biológicas humanas, información asociada a las mismas e imágenes médicas de un mismo donante, contribuyendo a desarrollar e implementar estrategias que permitan prevenir y modelar poblacionalmente patologías gracias al establecimiento de una infraestructura de investigación asociada a grandes muestras de estudios con imagen médica (*Figura 1*).
- Mejorar la accesibilidad y aumentar la disponibilidad de la información clínica asociada a la muestra biológica que favorezca un incremento considerable del valor científico de esta, repercutiendo de manera positiva en su uso potencial en investigación biomédica (*Figura 2*).

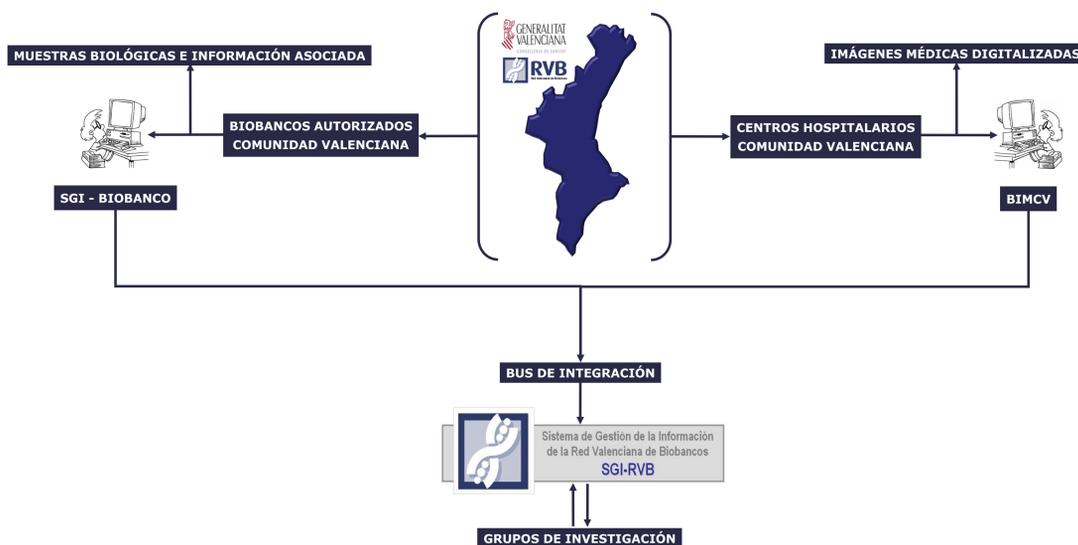


Figura 1. Estructura de Integración del SGI-RVB con el BIMCV.

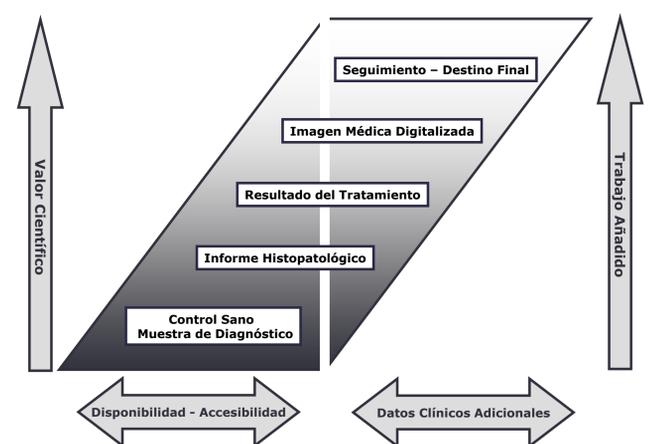


Figura 2. Correlación entre el valor científico de la muestra biológica y el coste del trabajo realizado en la adquisición de la información clínica asociada a esta (adaptado de Goebell y cols., 2010).

## Conclusiones

La puesta a disposición de la comunidad científica de muestras biológicas, imágenes e información clínica asociada a nivel poblacional, permitirá a los investigadores avanzar entre otros asuntos, en la identificación de nuevos biomarcadores tempranos potencialmente importantes en el diagnóstico de enfermedades complejas y en el desarrollo de estudios poblacionales, contribuyendo de manera conjunta a la mejora de la asistencia sanitaria.