

LOS PACIENTES JUEGAN UN ROL FUNDAMENTAL

Biobancos: una pieza imprescindible para el avance en el estudio del cáncer

Basada en la experiencia de centros de Chile y el exterior, FALP creó el año pasado esta unidad, que recolecta, almacena y distribuye muestras biológicas donadas por personas en tratamiento y cuyo destino es la investigación.

Los biobancos se han convertido en las décadas recientes en herramientas clave para el estudio, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. Sin fines de lucro, públicas o privadas, estas entidades se dedican a formar y conservar colecciones de muestras biológicas que tienen distinta naturaleza -tejidos, sangre, fluidos corporales y células- y que se utilizan en investigaciones científicas.

Considerando que el 90 por ciento de los proyectos que se emprenden en ese ámbito requieren material biológico humano, estos centros “son fundamentales para el desarrollo de la medicina”, según explica la Dra. Carolina Selman, subdirectora de Unidades de Diagnóstico y directora del Biobanco de FALP.

La institución abrió el año pasado un biobanco orientado al área oncológica que recolecta, almacena y distribuye muestras, además de información asociada.

“FALP cambió su orientación institucional para transformarla en una más completa e integral: ya no involucra solamente la atención clínica, sino que impulsó una estructura que favorece la investigación científica a través de varias aristas. Una de ellas es el biobanco”, explica la profesional.

Esta área surgió luego de un análisis y evaluación de las experiencias de Estados Unidos y Europa, donde estos centros han crecido y se han consolidado en los últimos 20 años. “FALP creó un híbrido que sigue los modelos más exitosos en países como Francia y España, y también del más desarrollado a nivel nacional”, dice.

La especialista se refiere al biobanco de la Universidad de Chile -fundado el 2012-, casa de estudios con la que acordó una alianza que promueve la cooperación, tanto en el aprendizaje como en la gestión y la realización de proyectos.

“Uno de los principales problemas que enfrentan los investigadores es el acceso a material biológico, de modo que el trabajo en equipo es crucial. En algunos países de Europa, como Francia, además de contar con apoyo estatal, estas unidades operan en red, lo que posibilita reunir un volumen de muestras razonable y, por lo tanto, dotar de mayor solidez a los estudios”, agrega.

El biobanco de FALP -que también colabora con centros del exterior, entre ellos la Universidad de Heidelberg, Alemania- funciona con estrictos y sofisticados protocolos de calidad y seguridad. “Eso permite mantener una gran cantidad de recursos con altos estándares. Una muestra en condiciones inadecuadas puede llevar a malos resultados”, precisa.

En esta sección de acceso restringido, se almacena sangre, tejidos, heces y orinas que se preservan congeladas a temperaturas que oscilan entre -80 y -150 grados. “Esto se realiza bajo estricta

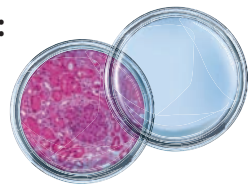
Biobanco

¿Qué es?

Biobanco es la unidad que colecta, almacena y distribuye muestras de tejidos y los datos asociados a ellas para realizar investigaciones científicas.

Tipos de muestras:

1. Tejidos.
2. Sangre.
3. Orina.
4. Heces.
5. Otros.



¿Cómo funciona?



El médico tratante explica al paciente cómo se produce la donación de muestras y los pasos que debe seguir.



Luego de firmar un consentimiento informado, el paciente dona al Biobanco una muestra de tejido extraído durante una cirugía o de una biopsia.



La muestra se conserva a temperaturas inferiores a los -80 grados centígrados en el Biobanco.



El tejido y los datos asociados quedan a disposición de los investigadores que estudian el cáncer, cuyo trabajo ayuda a desarrollar nuevos y mejores tratamientos.



Dra. Carolina Selman, subdirectora de Unidades de Diagnóstico y directora del Biobanco de FALP.



Los biobancos son fundamentales para el desarrollo de la medicina.

vigilancia, porque cada muestra adquiere un valor incalculable”, dice Carolina Selman.

EL ROL DE LOS PACIENTES

El paciente juega un papel central en el éxito de la labor del biobanco. ¿Cómo? Cuando, como parte de su tratamiento, se le extrae un tejido donde está el tumor, tiene la opción de donar una parte de él para que -en vez de desecharse- sea almacenado y luego usado en una investigación. La persona no sentirá nada y su terapia no sufrirá ninguna alteración.

“Su participación es primordial. Muchas veces los investigadores

desestiman un trabajo debido a que no cuentan con material suficiente o tardan mucho tiempo en tener acceso a él. Hay, además, publicaciones que dan cuenta de que el aumento en el número de descubrimientos ha sido exponencial cuando se han creado biobancos”, comenta.

Un paciente que se transforma en donante actúa, según explica, en su propio beneficio y también del resto. “La donación es un gesto altruista máximo, porque los resultados de los estudios favorecen no sólo a una persona, sino que a la población chilena en general, que es genéticamente

distinta de otras”, afirma la profesional.

En FALP, la donación de material sobrante exige que un paciente firme un consentimiento informado que especifica las condiciones del proceso -protegido por la confidencialidad-, así como los derechos y deberes que adquiere el voluntario. Este puede retirar en cualquier momento su autorización sin dar explicaciones y se le garantiza, además, el conocimiento de la investigación realizada con sus muestras, en caso de que quiera saber esa información. Cualquiera sea su decisión, su tratamiento “no se verá afectado en lo más mínimo”, asegura la Dra. Selman.

OPINIÓN



ALICIA COLOMBO

Directora científica Biobanco de Tejidos y Fluidos de la Universidad de Chile.

BIOBANCOS, UNA NECESIDAD PARA CHILE

En 2009, la revista TIME publicó la portada “10 ideas changing the world right now”, describiendo a los biobancos como una de las 10 ideas que podrían cambiar nuestro mundo ahora. Los biobancos se han transformado en valiosas fuentes de muestras biológicas humanas y su información asociada, que representan la base de la investigación traslacional y son esenciales para lograr el desarrollo de la medicina personalizada.

Los biobancos están en pleno desarrollo y han pasado de ser biorrepositorios de muestras biológicas organizadas a unidades de investigación biomédica complejas, que además deben integrar y velar por los aspectos políticos, éticos, legales y sociales que influyen en su funcionamiento, ya que manejan e integran información confidencial y colectan y distribuyen bioespecímenes humanos para que sean utilizados en investigación.

En la última década, a nivel internacional, diversas iniciativas han coordinado y armonizado el funcionamiento de los biobancos, estructurándolos en redes, generando una gestión operativa estandarizada y estableciendo interoperatividad, con el fin de potenciar y facilitar la investigación biomédica. En Europa, entre 2008 y 2011, se creó el Biobanking and BioMolecular resource Reserch Infrastructure (BBMRI), como estrategia de apoyo a las ciencias biomédicas. A partir del 2013, BBMRI conformó el BBMRI-European Research Infrastructure Consortium, cuyo objetivo principal es entregar a las diversas disciplinas científicas académicas y biotecnológicas una infraestructura de recursos biológicos y datos a gran escala, de manera de apoyar todos los procesos contemplados en la investigación traslacional.

En Chile, la actividad de biobancos comenzó a partir de 2003 en la Universidad de la Frontera; desde entonces se han establecido biobancos en universidades y hospitales públicos y privados. Han sido iniciativas locales financiadas en un principio mediante proyectos de investigación y, posteriormente, algunos de ellos han logrado adquirir financiamiento institucional. La generación de redes de biobancos empezó en 2014 y esto ha permitido iniciar procesos de armonización a nivel nacional. Sin embargo, la falta de oportunidades de financiamiento para la generación de una Red Nacional de Biobancos ha limitado las oportunidades de crecimiento y colaboración efectiva. Es llamativo que, a pesar de la importancia que han adquirido las redes de biobancos para el desarrollo de la biomedicina a nivel mundial desde el año 2012, y a que la estrategia de biotecnología al 2030 de Corfo define una red de biobancos como uno de los pilares para impulsar oportunidades de desarrollo en biomedicina, aún no se han creado líneas de financiamiento privadas o públicas nacionales para este propósito.

Solo recientemente, en el marco del Plan Nacional del Cáncer 2018-2028 del Ministerio de Salud, se ha reconocido la existencia de esta Red Nacional de Biobancos, permitiendo fortalecerla, dada la necesidad de promover la investigación biomédica de alto impacto y de impulsar la participación de los médicos en la generación de nuevo conocimiento.



PRIMER PODCAST CHILENO

sobre educación y prevención en cáncer

Para escucharnos accede a la aplicación Podcasts en iPhone o descárgala en teléfonos con sistema Android.