



Una imagen de un almacenamiento de muestras biológicas humanas en un ultracongelador del hospital universitario de Son Espases.

Son infraestructuras de apoyo a la investigación biomédica y se presentan como la única solución para poder conservar muestras con fines científicos cumpliendo estándares internacionales que permitan repetir estudios y ensayos realizados con materiales de seres humanos

Biobancos: investigación fiable

► La bióloga Cristina Villena estima que entre un 70% y un 90% de los estudios publicados que usan muestras biológicas humanas no se pueden reproducir por falta de “estandarización” en el tratamiento y conservación de las mismas

I. Olaizola
PALMA



■ “El biobanco es el organismo que gestiona el almacenamiento de muestras humanas y datos para la investigación. Cuando llegan a un hospital enfermo, te hacen analíticas y te toman muestras con el objeto de establecer un diagnóstico y un tratamiento para curarte. En el caso de los biobancos, la toma de muestras, previa autorización del paciente, tiene como único objetivo la investigación”, diferencia Cristina Villena, bióloga de Son Espases del Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES).

La bióloga sostiene que actualmente se estima que entre un 70% y un 90% de los estudios que usan muestras biológicas y que han sido publicados en revistas científicas, incluidas las más prestigiosas, no se pueden reproducir por la falta de información en lo que se refiere al tratamiento y a la conservación de las muestras utilizadas en los mismos. “Y esto provoca que, cuando se quieren repetir los experimentos, los resultados cosechados anteriormente no se reproducen”, lamenta Cristina Villena, que añade que esta circunstancia está lastrando y ralentizando los avances en la investigación biomédica.

Y se trata de un problema global por culpa de una falta de uniformidad en la recogida de las muestras humanas en los hospitales al que se pretende combatir con los biobancos que esta bióloga define como “las herramientas estandarizadas de las muestras biológicas de procedencia humana para su uso en la investigación”.

“Se están haciendo muchos proyectos en biomedicina que están cosechando muy pobres resultados por esta causa, por la falta de estandarización en la reco-



Una imagen del procesamiento de tejidos humanos procedentes de una intervención quirúrgica.

gida de muestras biológicas de procedencia humana, que son la esencia de la investigación”, apunta al problema Villena antes de señalar a los biobancos como la solución.

“Es el nicho que faltaba para darle rigurosidad a la investigación biomédica en el día de hoy. En importantes estudios realizados con grandes cohortes poblacionales es fundamental recoger todas las muestras de la misma manera para que luego no se distorsionen los resultados”, recalca.

Muestras de pulmón

Desde el año 2009 esta bióloga coordina desde Mallorca la plataforma biobanco pulmonar CIBERES, una entidad que congrega a once hospitales a nivel nacional en los que se recogen muestras de pulmón con rigurosos requisitos de calidad procedentes tanto de intervenciones de cirugía convencional como de donantes de órganos y de enfermos trasplantados que, recalca, “son una valiosa fuente para la investigación ha-



Cristina Villena, bióloga e investigadora del IdISBa.

Es necesario dar a conocer estos biobancos para potenciar los estudios de enfermedades raras

bida cuenta de que se hallan en fase terminal de la enfermedad”.

“El biobanco es la herramienta para los investigadores y nosotros (el personal que trabaja en ellos) somos los profesionales de las muestras biológicas humanas para trabajar en la investigación”, resalta Cristina Villena.

Esta bióloga recalca la importancia de dar a conocer estos biobancos entre las asociaciones de

El dato Mallorca se sitúa como máximo referente nacional en la gestión

► En la actualidad en Mallorca hay tres biobancos, dos en Son Espases y uno en Son Llàtzer. Cristina Villena, bióloga e investigadora del IdISBa, que coordina el de enfermedades respiratorias en red (CIBERES) desde el año 2009, ha pasado a coordinar también desde la isla la Plataforma Red Nacional de Biobancos desde el pasado 1 de enero, coordinación que ejercerá durante tres años, hasta el mes de enero de 2020.

En esta red participan 39 de los 100 biobancos autorizados en estos momentos en todo el país y fue creada en 2010 a iniciativa del Instituto de Salud Carlos III. Por su tamaño, es la más extensa y compleja ya que incluye biobancos hospitalarios, en red, universitarios y de los principales centros de investigación sanitaria autorizados. Por ello, la elección de Villena ha colocado a Mallorca como máximo referente en la gestión de los biobancos españoles.

pacientes para “fluidificar” sus relaciones de manera que se puedan obtener y almacenar muestras de enfermedades que, por otras vías, no llegan a los hospitales. “En ocasiones se ponen en contacto con nosotros asociaciones de pacientes, sobre todo de aquellas de patologías raras, para conseguir que se impulse la investigación biomédica en ellas”, concluye Villena.