

## UNA ALTERNATIVA INNOVADORA Y SOSTENIBLE A LA CONSERVACIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

Conde Garrosa R<sup>(1)</sup>, Silvente Llorente A<sup>(1)</sup>, Orenes-Piñero E<sup>(2)</sup>, Martínez Torres AE<sup>(5)</sup>, García-Molina Sáez E<sup>(1)</sup>, Carrasco Mellado B<sup>(1)</sup>, Gálvez López M<sup>(1)</sup>, Alarcón Alcázar CM<sup>(1)</sup>, Sánchez Sánchez A<sup>(3)</sup>, Martínez Rodríguez C<sup>(3)</sup>, Escámez Martínez T<sup>(1)</sup> y García-Marcos Álvarez L<sup>(1)</sup> (4)

(1) Plataforma Biobanco. IMIB (2) Plataforma Proteómica. IMIB (3) Plataforma Genómica. IMIB (4) Universidad de Murcia (5) Investigación en pediatría. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca

### Antecedentes

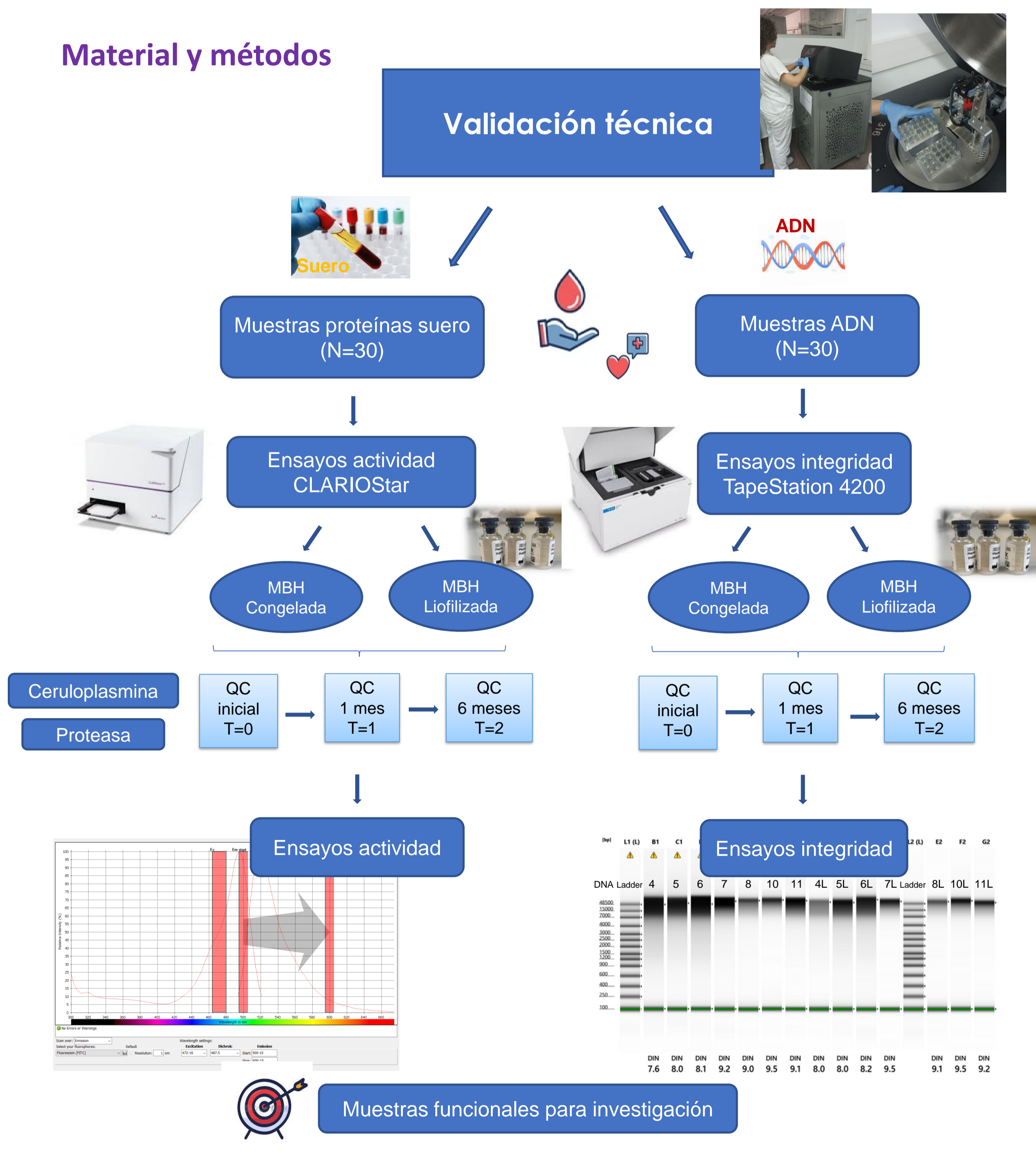
Ante el crecimiento actual de los biobancos y su mayor presencia en la investigación biomédica, estos se enfrentan a un problema en la conservación de muestras. El principal desafío deriva de la falta de espacio físico y el elevado gasto energético, sin olvidar el gasto económico en la vigilancia y aseguramiento de la calidad con sistemas remotos de control de temperaturas.

Una de las alternativas a la congelación como forma de conservación de las muestras biológicas humanas (MBH) es la liofilización, una metodología de deshidratación que permite su mantenimiento a temperatura ambiente (TA).

### Objetivos

1. Buscar un **método alternativo de almacenamiento más sostenible** tanto energética como económicamente para el Biobanco IMIB.
2. Probar la **calidad y funcionalidad** de las MBH estabilizadas a TA para su uso posterior en investigación biomédica.
3. Ofrecer un nuevo servicio de **liofilización** de muestras.

### Material y métodos



### Alternativa sostenible: Liofilización



#### COSTES

Disminuimos costes de mantenimiento y almacenamiento



#### ENVÍOS

Disminuimos riesgos y costes en el envío de muestras



#### MEDIOAMBIENTE

Disminuimos huella de carbono



#### SEGURIDAD

Disminuimos riesgos de pérdida de muestras



#### ESPACIO

Mayor capacidad de almacenamiento

### Conclusiones

Tras el análisis se espera demostrar la utilidad y eficacia de la liofilización como una alternativa más **ecológica, económica, novedosa y funcional** para el almacenamiento de MBH a largo plazo.