



III JORNADAS DE LAS PLATAFORMAS ISCIII DE APOYO A LA I+D+I EN BIOMEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

300K Solutions ha desarrollado una tecnología innovadora que permite la estabilización de muestras biológicas a temperatura ambiente

Ana Hernández¹; Miguel G. Álvarez¹; Mario Morgado¹

¹300K Solutions, Salamanca (España)

Introducción

El acceso a muestras biológicas de alta calidad por parte de los investigadores es fundamental para asegurar su uso con fines tanto clínicos como de investigación. Por esta razón, un amplio abanico de muestras primarias y sus derivados requieren de su procesamiento y almacenamiento tanto a corto como a largo plazo. El método más extendido para el almacenamiento a largo plazo de muestras biológicas es la ultracongelación. Sin embargo, el mantenimiento de estas condiciones implica una serie de requerimientos y medidas de seguridad para minimizar el riesgo de pérdida de las muestras.

En este contexto, 300K Solutions ha desarrollado una tecnología basada en la liofilización para el almacenamiento a temperatura ambiente (TA) de muestras biológicas que tiene el potencial de convertirse en una alternativa a la ultracongelación.

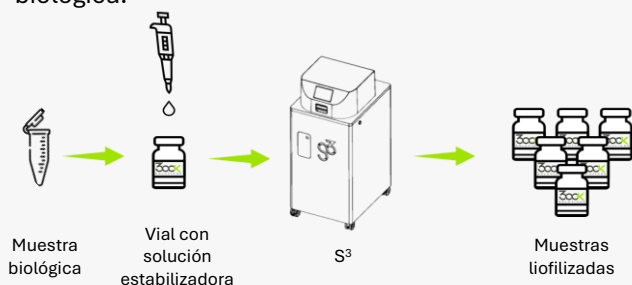
Objetivo

Evaluar el proceso de liofilización como método alternativo para la estabilización y conservación de muestras biológicas a TA.

Materiales y métodos

300K Solutions (Salamanca, España) ha desarrollado una tecnología propia y estandarizada para la estabilización en seco de muestras biológicas. Este sistema está compuesto por:

- Un dispositivo especializado de liofilización denominado *Sample Stabilization System (S³)*. Se trata de un liofilizador adaptado al trabajo en el laboratorio que asegura una gran homogeneidad en la transmisión del calor durante la liofilización.
- Viales de baja transmisión de humedad recubiertos con una solución estabilizadora de formulación específica para cada tipo de muestra biológica.



Conclusiones

- 300K Solutions ha desarrollado una solución innovadora y lista para su implementación en el flujo de trabajo habitual de un laboratorio.
- Esta tecnología permite la estabilización eficaz y el almacenamiento a TA de una amplia variedad de muestras biológicas, incluyendo ADN, ARN, plasma y sangre periférica.
- Estos resultados apoyan el potencial de la liofilización como alternativa a la ultracongelación.

Resultados

Para evaluar la estabilización de diferentes muestras biológicas a TA como un método de almacenamiento alternativo a la ultracongelación se han realizado, entre otros, los siguientes análisis:

