

# **Diseño de un sistema de control de calidad de muestras de tejido cerebral congelado.**

Valentina González, Ana Belén Pastor, Izaskun Rodal, Alberto Rábano

*Banco de Tejidos CIEN, Fundación CIEN, Instituto de Salud Carlos III, Madrid.*

## **Introducción**

El tejido cerebral congelado constituye el material más valioso de un biobanco de muestras neurológicas, y también el más vulnerable a los factores que pueden reducir su integridad molecular.

## **Objetivo**

Se propone un sistema de control de calidad de las muestras basado en 1) un análisis de los procedimientos del biobanco, 2) los factores preanalíticos disponibles, y 3) una serie de determinaciones analíticas.

## **Material y métodos**

Anualmente, se evaluará la calidad de una serie de muestras de tejido cerebral *post mortem* congelado (córtex frontal, bloque A1) agrupadas según el tiempo de almacenamiento ( $\leq 1$  año, 1-5 años, 5-10 años). En cada grupo se seleccionarán aleatoriamente bloques de tejido previamente manipulados para su cesión y bloques no manipulados. En cada grupo se evaluarán diferentes factores *ante mortem* y *post mortem* codificados según los sistemas BRISQ y SPREC. Se analizará el lactato en LCR, pH del tejido cerebral y del LCR, la concentración de RNA, el ratio A260/A280, el ratio 28s/18s, se aislará RNA total y se analizará la integridad del RNA (RIN) utilizando un Bioanalizador Agilent 2100, que se comparará con un control externo.

## **Resultados**

Se obtendrán y analizarán datos preanalíticos y analíticos, que se analizarán transversal y longitudinalmente, generando estándares de calidad que permitan predecir la calidad de las muestras con un conjunto mínimo de datos.

## **Conclusión**

Un sistema de control de calidad de las muestras, ajustado a las necesidades del biobanco, permitirá estimar con alta fiabilidad el estado de las muestras históricas almacenadas, y optimizar los procedimientos para la incorporación de nuevas muestras al biobanco.