

Tiempo de criopreservación

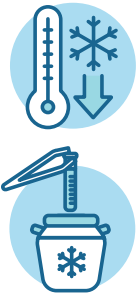
La criopreservación es el almacenamiento a muy bajas temperaturas, este proceso se utiliza para congelar y almacenar muchos diferentes tipos de células y permite preservarlas en su estado original durante largos periodos de tiempo.



Para criopreservar células es necesario contar con un laboratorio especial en el que se pueda garantizar el manejo correcto de las células para procesarlas y prepararlas para la congelación.

El proceso de criopreservación de células de cordón se realiza en dos pasos:

1. -Una vez que las células ya están separadas y mezcladas con el crioprotector se someten a un proceso de congelación lenta para llevarlas a -80°C .
2. -Una vez que están en esas temperaturas, se pasan a tanques de nitrógeno líquido donde alcanzan temperaturas por debajo de los -170°C .



La temperatura del nitrógeno líquido permite mantener las células a temperaturas tan bajas que los mecanismos de las células no tienen suficiente energía termodinámica para funcionar. Esto quiere decir que no hay suficiente energía para que las células funcionen, estas células se quedan congeladas en el tiempo, no

envejecen, no se reproducen, no se alimentan, no respiran y no mueren.



La criopreservación se utiliza desde hace muchos años, pero gracias a la tecnología este proceso es cada vez más eficiente y se ha optimizado para criopreservar células durante décadas sin que existan daños.