

CRIOPRESERVACION DE EMBRIONES FIV

DMV JULIO OLAYA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

SASKATSEWAN

UNIVERSITY. CANADA

Z. JUAN FDO PACHON

DIR. LABORATORIO FIV

EMBRIOGEN S.A.

CENATTE BRASIL

TIPOS DE CRIOPRESERVACIÓN

- CONGELACIÓN
- VITRIFICACIÓN

CONGELACIÓN EMBRIONES FIV

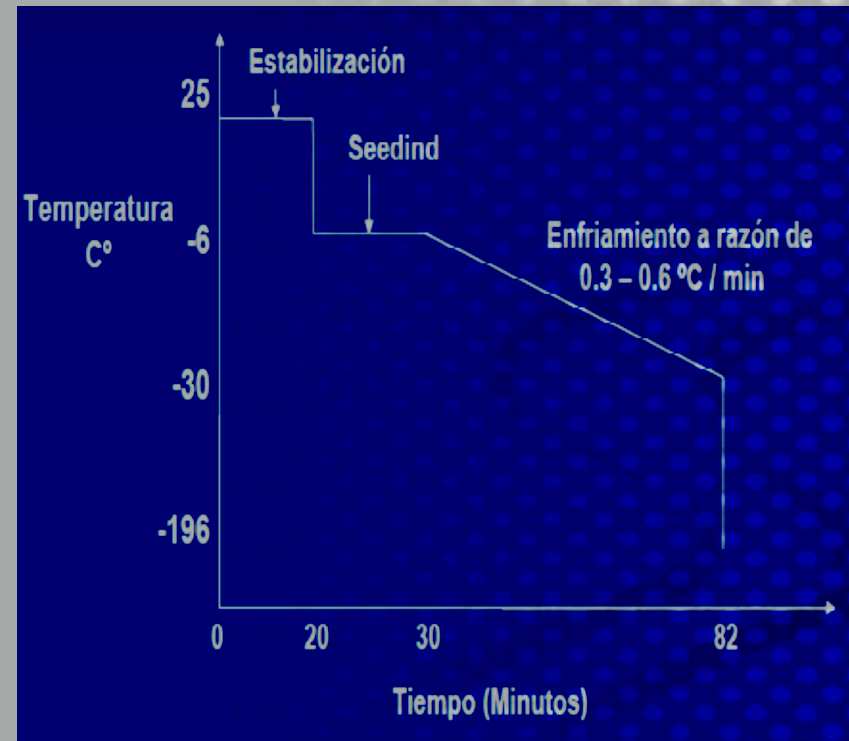
Que nos posibilita:

- Utilizar eficientemente donante y receptoras.
- Incorporar progreso genético abajo costo, comparando los valores del embrión y el de su transporte frente a los animales en pie.
- Transferir algunos embriones y conservar el resto hasta poder analizar los registros de producción de la descendencia.
- Controlar enfermedades exóticas, reemplazando la importación de animales en pie por la de embriones congelados libres de ellas.
- Conservar razas en vías de extinción.
- Crear bancos de germoplasma de valor pecuario.

CONGELACIÓN EMBRIONES FIV

Proceso:

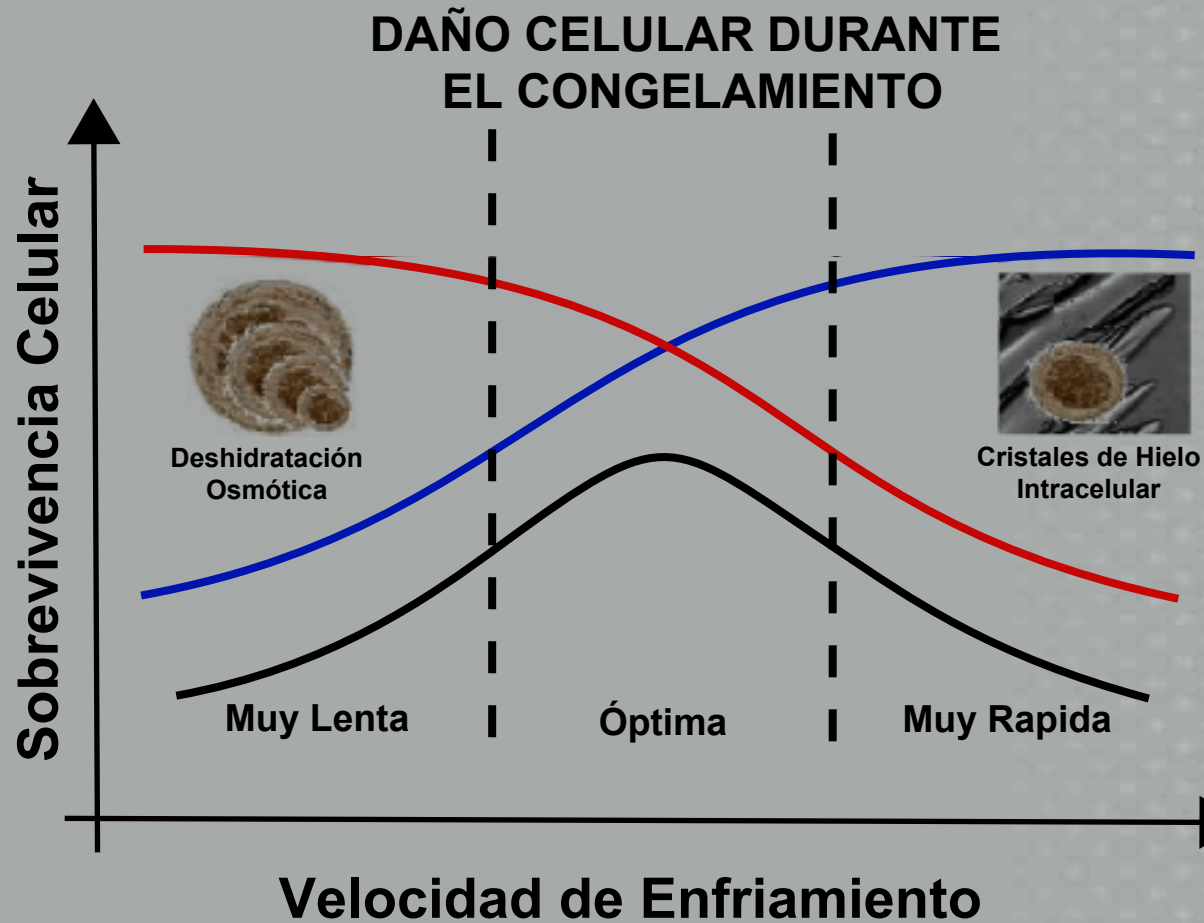
- Exposición de los embriones a agentes crioprotectores.
- Enfriamiento desde temperaturas fisiológicas hasta temperaturas lo suficientemente bajas como para causar cese de las reacciones químicas inducidas térmicamente.



EQUIPOS EN LA CONGELACIÓN



RIESGOS EN EL PROCESO



VITRIFICACIÓN EMBRIONES FIV

- Proceso físico de solidificación.
- Medios crioprotectores de alta concentración.
- Al enfriar no cristaliza sino toma viscosidad.
- Va de estado líquido a sólido no estructurado similar al vidrio.
- El proceso hasta inmersión en NL no mayor a 10 min.
- Los crioprotectores previenen la deshidratación total y la degeneración proteica, causada por la congelación del agua intra y extracelular durante el proceso.

VITRIFICACIÓN EMBRIONES FIV

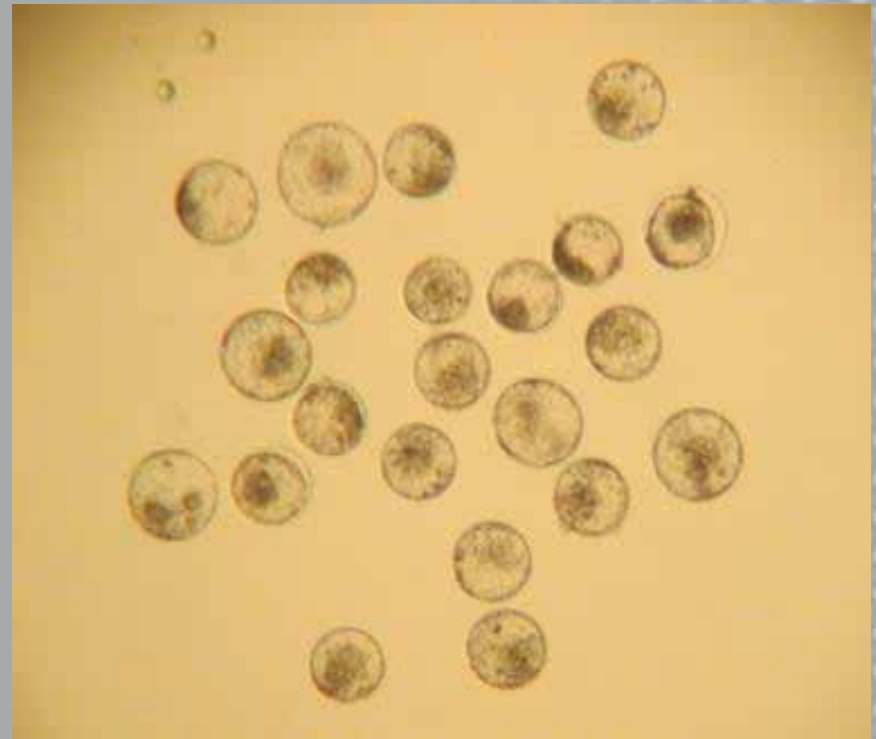
Proceso:

- Reconstitución medios: Base, SV1 Y SV2.
- Deshidratación e hidratación en medios concentrados en sales y azúcares.
- Pasada la exposición a estos medios, (tiempo aprox. 3-4 min), son colocados en azúas (hasta 5 embriones).
- Inmediatamente se realiza inmersión en NL.



ÉXITO DE LAS TÉCNICAS

- El resultado de la criopreservación de embriones depende fundamentalmente de la forma en que se llevan a cabo estos procedimientos.
- Selección exhaustiva de los embriones blastocistos grado I.





Raíces Rurais

MUCHAS GRACIAS