

TRANSFERENCIA DE UN EMBRION BOVINO
CONGELADO, CONSERVADO EN NITROGENO LIQUIDO Y DESCONGELADO

Dr. Carlos A. Caorsi¹
Dr. Héctor García Pintos¹
Dr. Miguel C. Algorta¹

RESUMEN

Se describe la técnica utilizada para la transferencia de un embrión bovino previamente congelado.

Una vaca de raza Holando fue tratada con hormona superovulatoria e inducida a entrar en celo con Prostaglandina. A los seis (6) días de haber estado en celo y de haber sido inseminada artificialmente se constató la presencia de un (1) cuerpo lúteo en el ovario derecho procediéndose a lavar el cuerno uterino de ese mismo lado. El líquido utilizado para la recolección fue medio Dulbecco (PBS) con 1% de suero de novillo.

Una (1) óvula fue encontrada siendo calificada como excelente y transferida a PBS conteniendo albúmina de suero bovino al 4 por mil (solución base) donde permaneció 5 minutos. Como crioprotector se utilizó glicerol siendo agregado el mismo en dos etapas: al 5% durante 5 minutos y finalmente al 10% durante otros 5 minutos (solución de congelamiento). El embrión fue ubicado en una pajuela tipo Cassou de 0.5 ml posteriormente sellada e identificada y colocada en uno de los casilleros de congelamiento de un congelador de embriones Cryoembryo - PSP, MCXAN. El descenso de la temperatura hasta -5°C fue efectuado a razón de 1°C por minuto. Durante 10 minutos se mantuvo a -5°C y sobre el final de dicho período se controló la formación de los cristales de hielo extracelulares. Luego se siguió enfriando hasta -30°C a una velocidad de 0.3°C por minuto y hasta -35°C a 0.1°C por minuto para finalmente sumergir la pajuela en nitrógeno líquido. La misma permaneció almacenada en un termo de nitrógeno líquido durante 24 días. Para el descongelado se sumergió la pajuela en un baño maría a 35°C durante 20 segundos y para la remoción del glicerol se utilizó la técnica de la dilución en sacarosa en tres etapas: al 6.6% durante 5 minutos, al 3.3% durante otros 5 minutos, luego en la solución base de sacarosa al 10% durante otros 5 minutos y por último a PBS puro. El embrión fue transferido quirúrgicamente en una receptora cru-

¹Médicos Veterinarios - Ejercicio Liberal - Flores - Uruguay.

Polando-Herford que se encontraba en el día seis (6) de su ciclo estral.
En el día de la transferencia se diagnosticó la preñez de la receptora por tacto vaginal.

Se considera que la técnica de la congelación embrionaria y la conservación de los embriones a muy bajas temperaturas es un complemento ideal para continuar desarrollando en el país las transferencias embrionarias.

SUMMARY

TRANSFERENCE OF A FROZEN BOVINE EMBRYO STORED IN NITROGEN
- The technique used for transferring a bovine embryo previously frozen is described.