

RESUMEN

Autor [Condori Cabezas, R.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Zootecnia, Dpto. de Producción Animal](#)
Título **Evaluación de sobrevivencia post descongelación de blastocistos bovinos (in vitro) vitrificados en dos dispositivos cerrados**
Impreso Lima : UNALM, 2017

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	L10. C6 - T	USO EN SALA
Descripción	64 p. : 17 fig., 10 tablas, 85 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Zootecnista)	
Bibliografía	Facultad : Zootecnia	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	GANADO BOVINO EMBRIONES ANIMALES ESPERMATOZOO CONGELACION SUPERVIVENCIA MORTALIDAD VITRIFICACION EXPERIMENTACION IN VITRO METODOS EVALUACION PERU BLASTOCISTOS	
Nº estándar	PE2018000493 B / M EUVZ L10; L53	

La vitrificación es una nueva técnica que tiene muchas ventajas potenciales en ovocitos y embriones de mamíferos. En el presente trabajo, el objetivo fue comparar la tasa de sobrevivencia por re-expansión a 3 horas post descongelamiento de los blastocistos, in vitro vitrificados en dos dispositivos elaborados en el laboratorio. En el experimento, se utilizó el procedimiento estandarizado en el Laboratorio de Biotecnología Reproductiva, UNA La Molina, para producir embriones bovinos in vitro, a partir de ovocitos recuperadas de ovarios de vacas sacrificadas en matadero. Los ovocitos viables fueron incubados a 38.5°C y 5% CO₂ en grupos de 10 ovocitos en microgotas de 70 µl cubiertas con aceite mineral, por 22 a 24 horas en medio de maduración, 18 horas en medio de fecundación y 7 días en medio de cultivo. Se utilizaron un total de 100 blastocistos expandidos bovinos producidos al día 7, de cultivo in vitro. Los blastocistos fueron vitrificados en dos dispositivos Vitri-top (n=50) y Vitri-tip (n=50), utilizando medios comerciales (Vitrogen®, Brasil) en la vitrificación, descongelación y cultivo in vitro. Una vez descongelados los blastocistos de ambos grupos fueron cultivados in vitro por 3 horas a 38.5°C, 5% CO₂ y 90%Hd y la comparación de ambos grupos se realizaron mediante la prueba estadística Chi-cuadrado y utilizando un nivel de significancia del 5%. No se observaron diferencias estadísticamente significativas (p<0.05) en las tasas de re-expansión in vitro postdescongelación entre ambos dispositivos durante la vitrificación, observándose 52% (24/46) con el uso de dispositivo Vitri-tip y 48% (21/44) Vitri-top. El uso de dispositivos de vitrificación cerrados en embriones bovinos, permite lograr una baja tasa de pérdidas por manejo de bajo volumen, aunque la sobrevivencia embrionaria no fue muy impactante.

Abstract

Vitrification is a new technique that has many potential advantages in mammalian oocytes and embryos. In the present work, the objective was to compare of post thawing survival rate by of blastocysts vitrified in vitro in two devices. Standardized procedure at the Laboratory of Reproductive Biotechnology, UNA La Molina was used in the experimental part, to produce in vitro bovine embryos from oocytes recovered from slaughterhouse ovaries. The viable oocytes were incubated at 38.5 ° C and 5% CO₂ in 10 oocytes/group microdroplet (70 µl) covered with mineral oil, for 22 to 24 hours in maturation medium, 18 hours in fertilization medium and 7 days in culture medium. A total of 100 expanded blastocysts produced bovine day 7 of culture were used. Blastocysts were vitrified in Vitri-tip (n = 50) and Vitri-top (n = 50) devices, using standard media (Vitrogen®, Brazil) on vitrification, thawing and culture in vitro. Once thawed blastocysts from both groups were cultured in vitro for 3 hours at 38.5 ° C, 5% CO₂ and 90% Hd. The comparison of both groups was performed using the statistical test Chi-square, and using a significance level of 5%. No statistically significant differences (P>0.05) in the re-expansion rates in vitro post thawing between both devices during vitrification were observed post thawing survival rate, 52% (24/46) Vitri-tip and 48% (21/44) Vitri-top devices. Devices using vitrification closed in bovine embryos, can achieve low loss rate in low volume management, although the embryonic survival was not very impressive.