

CAPACIDAD FERTILIZANTE IN VITRO DEL SEMEN PORCINO DESCONGELADO

Alejandro Córdova Izquierdo
Departamento de Producción
Agrícola y Animal
Universidad Autónoma
Metropolitana-Xochimilco
Catz. Del Hueso 1100
Col. Villa Quietud
C.P. 04960, México, D.F.
Yvonne Ducolomb Ramírez
Irma Jiménez Morales
Eduardo Casas Hernández
Edmundo Bonilla González
Miguel Belancourt Rule
Departamento de Ciencias de la Salud
UAM-Iztapalapa Av. Michoacán y Purísima
Col. Vicentina, Iztapalapa D. F. C. P. 09340.

RESUMEN

Este artículo describe una técnica de criopreservación del semen porcino y la valoración de la capacidad fertilizante in vitro de este semen criopreservado. Los espermatozoides descongelados no perdieron las propiedades fisiológicas de motilidad, viabilidad, capacidad de desarrollar la reacción acrosomal y capacidad de fertilización in vitro. Inmediatamente después del descongelamiento, los espermatozoides mostraron una motilidad promedio de 51%, 60% de viabilidad y 5% de reacción acrosomal inducida. Después de 2.5 horas de incubación en medio TALP, los espermatozoides mostraron 61% de motilidad, 63% de viabilidad y 40% de reacción acrosomal inducida. El promedio de capacidad fertilizante in vitro con espermatozoides descongelados fue de 68% comparado con un 85% de capacidad fertilizante del semen fresco. Los resultados obtenidos con semen congelado de cinco animales de diferentes cruza no mostró variación considerable. Esto sugiere que la técnica de congelamiento-descongelamiento usada es reproducible y adecuada para aplicarse en fertilización in vitro.

Palabras claves: Semen, criopreservación, fertilización in vitro, verraco.

ABSTRACT

This paper describes a porcine semen cryopreservation technique and the assessment of the in vitro fertilizing capacity of this cryopreserved semen. Thawed sperm did not lose physiological properties of motility, viability, capability of developing the acrosome reaction and in vitro fertilization capacity. Immediately after thawing, the sperm showed 51% mean motility, 60% viability and 5% induced acrosome reaction. After 2.5 hours of incubation in TALP medium, sperm showed 61% motility, 63% viability and 40% induced acrosome reaction. The average in vitro fertilization capacity of thawed semen was 68%, as compared to the 85% fertilization capacity of fresh semen. The results obtained with frozen semen from five animals of different breeds did not show considerable variation. This suggests that the freeze-thaw technique used is reproducible and adequate to be applied for in vitro fertilization.

Key words: Semen, cryopreservation, in vitro fertilization, boar.