

Effet de l'œstradiol 17-β en fécondation «in Vitro» d'ovocytes bovins provenant de génisses abattues à l'abattoir

17-β oestradiol effect on "in Vitro" fecundation of oocytes from heifers slaughtered at an abattoir

N. GONZÁLEZ, L. GIL, A. ECHEGARAY, A. AKOURKI, M. V. FALCETO
Facultad Veterinaria, Área Reproducción Animal, 50013 Zaragoza. España

INTRODUCTION

La maturation et la fécondation «in Vitro» sont deux techniques qui nous offrent la possibilité d'utiliser de gamètes provenant d'ovaires de femelles abattues à l'abattoir pour la production d'embryons.

Dans ce travail, nous avons évalué l'effet de l'œstradiol 17-β sur le taux de fécondation «in Vitro» quand il est additionné aux milieux (TCM 199 et TALP-O) de lavages prématuration.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

La source d'ovocytes était les ovaires de femelles d'un abattoir local. Les lots d'expériences sont les suivants :

TCM 199 (milieu de culture complexe) :

(1) Contrôle : pas d'œstradiol dans TCM 199 de lavage et de maturation.

(2) 12,5 µg/ml d'œstradiol dans TCM 199 de lavage mais pas dans celui de maturation.

(3) 12,5 µg/ml d'œstradiol dans TCM 199 de maturation mais pas dans celui de lavage.

TALP-O (milieu de culture simple) :

(4) Contrôle : pas d'œstradiol dans TALP-O de lavage et de maturation.

(5) 12,5 µg/ml d'œstradiol dans TALP-O de lavage et rien dans celui de maturation.

Les conditions de maturation étaient les suivantes : température de 38,5° C, une atmosphère avec 5 % de CO₂ et une humidité relative de 95 %.

Nous avons utilisé le TALP additionné avec de la caféine et de l'héparine pour la capacitation du sperme et la fécondation d'ovocytes de manière respective. Après avoir été fixés dans l'orceine, les ovocytes sont évalués au microscope à contraste de phase.

RÉSULTATS

Dans cette expérience, 212 ovocytes obtenus de 116 ovaires furent utilisés.

Quand l'œstradiol est absent du milieu TALP-O de lavage et de maturation, on obtient le plus grand taux de fécondation (69,23 %). En deuxième position vient le lot où l'œstradiol est ajouté au TCM 199 de lavage (44,4 % d'ovocytes fécondés).

CONCLUSIONS

Les résultats reflètent l'effet positif d'une dose élevée d'œstradiol 17-β sur le taux de fécondation lorsqu'il est ajouté à un milieu simple de lavage prématuration «in Vitro» d'ovocytes.

Ils mettent aussi en évidence la capacité d'un milieu simple comme le TALP d'assurer la maturation et la fécondation «in Vitro» d'ovocytes.

ANNEXES

Milieu TALP = 0,0825 g CaCl₂·2H₂O + 1,505 g NaCl + 0,075 g KCl + 0,02642 g Cl₂Mg·6H₂O + 0,0249 g NaH₂PO₄ + 0,966 g NaHCO₃ + 0,00775 g pénicilline G potassique + 0,6255 g glucose D (+) + 0,03437 g C₃H₃O₃Na + 0,00125 g rouge phénol + 200 ml H₂O distillée.

TCM 199 est un milieu commercial de Sigma (M-7528, lot 118H2336).

Chacun de ces 2 milieux était additionné avec 10 % de sérum de veau et 10 % de sérum de fœtus de bovin pour la maturation et la fécondation respectivement.

Ovocytes mûrs	1 23 ovo.	2 18 ovo.	3 17 ovo.	4 26 ovo.	5 29 ovo.
Normalement Fécondés (%)	8 (34,7) ^{bc}	8 (44,4) ^b	7 (41,17) ^b	18 (69,23) ^a	10 (34,48) ^c
Anormalement Fécondés (%)	15 (65,22)	10 (66,6)	10 (58,83)	10 (30,77)	19 (65,52)

Les valeurs affectées des mêmes lettres ne diffèrent pas significativement.