



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Modelo de fecundação in vitro de oócitos bovinos sem zona pelúcida
Autor	LOUISE FONTOURA KOHLER
Orientador	MARCELO BERTOLINI

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS
FACULDADE DE VETERINÁRIA
LABORATÓRIO DE EMBRIOLOGIA E BIOTÉCNICAS DA REPRODUÇÃO

Bolsista: Louise Fontoura Köhler
Orientador: Prof. Dr. Marcelo Bertolini

Modelo de fecundação *in vitro* de oócitos bovinos sem zona pelúcida

A capacitação espermática (CA) e a reação acrossômica (RA) são processos essenciais para a fecundação do oócito em mamíferos, com tais processos passíveis de serem mimetizados *in vitro*. O objetivo deste estudo foi avaliar as taxas de fecundação *in vitro* (FIV) de oócitos bovinos com e sem zona pelúcida (ZP) com espermatozoides bovinos após indução da capacitação e reação acrossômica *in vitro*, como modelo para aplicação em outras espécies mamíferas. Para tanto, complexos *cumulus*-oócito (COCs) foram maturados *in vitro* (MIV) por 24 h. Após 18 h, um grupo de COCs foi desnudado e oócitos maduros foram submetidos à remoção enzimática da ZP. Sêmen bovino foi descongelado a 37°C por 50 s e centrifugado em gradiente de Mini-Percoll. Os espermatozoides foram capacitados em meio com (10 UI/mL) e sem heparina por 2 h. Após 15 min, uma fração dos espermatozoides foi submetida à indução da RA com cálcio ionóforo (1 µM). As taxas de CA e RA, e a viabilidade espermática (VE) foram avaliadas pelas colorações de clortetraciclina, e de azul de Tripano e Giemsa, respectivamente. A FIV foi realizada após 24 h de MIV com espermatozoides capacitados (oócitos com ZP) ou reagidos (oócitos sem ZP). Após 18 h de FIV, todas as estruturas foram coradas com *bis*benzimidida para avaliação da configuração da cromatina. As taxas de CA, RA e de VE foram de 51,9%, 34,0% e 84,7%, respectivamente. As taxas de fecundação monospérmica, polispérmica e de não-fecundados diferiram após a FIV entre oócitos com ZP (42,7%, 13,2% e 44,0%) e sem ZP (23,9%, 2,2% e 73,9%, respectivamente; $P < 0,05$). Concluímos que o modelo de oócitos bovinos sem ZP permite a FIV monospérmica, com baixa taxa de polispermia, ainda necessitando de ajustes no protocolo. Como perspectiva, este modelo deverá ser utilizado no futuro para a FIV interespecies, como para a espécie equina.