

Medicina Veterinária

Efeito da suplementação de IGF-I na maturação in vitro de oócitos suínos sobre a taxa de maturação.

Giovanna Cantero Simonato - Acadêmica do 6º módulo do curso de Medicina Veterinária, FZMV/UFLA.

Karine Rabelo de Oliveira - Acadêmica do 10º módulo do curso de Medicina Veterinária, FZMV/UFLA.

Mariane de Araújo Tiengo - Acadêmica do 10º módulo do curso de Medicina Veterinária, FZMV/UFLA.

Bárbara Azevedo Pereira Torres - Docente do Departamento de Medicina Veterinária, FZMV/UFLA. - Orientador(a)

Miller Pereira Palhão - Docente do Departamento de Medicina Veterinária, FZMV/UFLA.

João Bosco Barreto Filho - Docente do Departamento de Medicina Veterinária, FZMV/UFLA.

Resumo

Com a crescente utilização da fertilização in vitro (FIV), aumentou-se a preocupação com o desenvolvimento do gameta feminino. A maturação oocitária in vitro (MIV) é uma técnica importante para a produção de oócitos hábeis a serem fertilizados e, posteriormente, se desenvolverem em um embrião viável. Como forma de elevar a eficácia desse processo, estudos têm sido conduzidos utilizando a suplementação de meios de maturação oocitária e cultivo embrionário com o fator de crescimento semelhante à insulina tipo I (IGF-I), uma vez que esse composto participa da síntese de componentes da matriz extracelular do oócito, como o ácido hialurônico, e promove a expansão de células do cumulus, evento essencial para a maturação oocitária. Em suínos, embora haja relatos que o IGF-I eleva a taxa de maturação e promove o desenvolvimento de blastocistos, sua eficiência MIV permanece incerta e tem dado resultados inconsistentes. Deste modo, este trabalho objetivou determinar se a MIV de oócitos suínos em meios suplementados com 100ngl·ml⁻¹ GF-I interfere na taxa de maturação. Para isso, complexos cumulus-oócitos (COCs) foram obtidos a partir da aspiração de folículos com 3-6 mm de ovários de marrãs pré-púberes. Em cada repetição foram aspirados aproximadamente 50 ovários, de 25 diferentes marrãs. Após aspiração os COCs imaturos foram devidamente selecionados e colocados para maturar in vitro em meio MIV convencional (NCSU37 - controle) sem suplementação ou suplementado com 100ng·ml⁻¹ IGF-I por um período entre 40 e 44 horas. Somente COCs de boa qualidade foram colocados para maturar. Após esse processo, os oócitos foram corados com Orceína e analisados em microscopia óptica, sendo classificados de acordo com o estágio de maturação nuclear: vesícula germinativa (GV), metáfase I (MI) ou metáfase II/telófase I (MII/TI). Com base nos resultados, as taxas de maturação nuclear foram determinadas, e observou-se que a proporção de oócitos em todos os estágios nucleares foi semelhante entre o grupo controle e o grupo suplementado com IGF-I. Portanto, a presença de 100ng·ml⁻¹ IGF-I no meio MIV não afetou significativamente a taxa de maturação de oócitos suínos. Os resultados obtidos não descartam a possibilidade de que esse fator de crescimento influencie na maturação oocitária de oócitos suínos com baixa qualidade e nem daqueles provenientes de folículos de menor tamanho, uma vez que o desenvolvimento de oócitos está diretamente relacionada ao estágio folicular.

Palavras-Chave: Fator de crescimento semelhante à insulina tipo I, Maturação oocitária, Suíno.

Link do pitch: <https://youtu.be/zXvvrw7L7I>