

**RELAÇÃO ENTRE O DIÂMETRO FOLICULAR E A CONFIGURAÇÃO DA
CROMATINA EM OÓCITOS DESTINADOS À PRODUÇÃO *IN VITRO* DE
EMBRIÕES**

Virgínia Aparecida Machado Silva Garcia ¹

Mayni Flávia de Souza Silva ²

Beatriz Caetano da Silva Leão ²

Priscila Chediek Dall'Acqua ³

O Brasil é o primeiro produtor de embriões *in vitro* (PIV) de bovinos no mundo. Todavia, a produção ainda é limitada pela qualidade dos oócitos, uma vez que estes são oriundos de folículos de diferentes diâmetros e, com maior ou menor competência de desenvolvimento. Com o intuito de aperfeiçoar a PIV em bovinos, o estabelecimento de uma relação entre a configuração da cromatina e o diâmetro folicular, pode permitir a seleção de oócitos com maior competência, pois os fatores que afetam o desenvolvimento folicular têm influência direta sobre a competência oocitária. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi discutir sobre a relação entre o diâmetro folicular e a configuração da cromatina em oócitos bovinos com a competência para o desenvolvimento embrionário, consultando a base de dados do Google Acadêmico e PubMed. A remodelação cromatina é um processo dinâmico que acontece durante o desenvolvimento folicular, no qual o oócito cresce e adquire uma série de competências essenciais para o desenvolvimento embrionário. Nesse período, a cromatina passa de um padrão descondensado para compacto e condensada no interior do envelope nuclear, a vesícula germinativa (GV), sendo classificada em quatro estágios de condensação progressiva (GV0, GV1, GV2 e GV3), correlacionados com a competência de desenvolvimento, mas não tanto com o diâmetro folicular. Estudos realizados em taurinos evidenciaram que oócitos em GV0 são encontrados em maior proporção em folículos antrais iniciais (com menos de 2mm) e possuem limitada competência meiótica, enquanto que em folículos antrais médios (entre 2 e 6 mm), estão distribuídos igualmente oócitos em GV1,

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES), vir.machado@hotmail.com.

²Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES).

³Docente do Instituto de Ensino Superior de Rio Verde (IESRiver).

⁴Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES).

GV2 e GV3, os quais possuem maior capacidade de desenvolvimento. Apesar do diâmetro folicular não ter sido bem relacionado com a configuração da cromatina estudos indicam que existe essa relação e, considerando que cada padrão de cromatina possui propriedades metabólicas distintas, estes seriam potenciais marcadores morfológicos para a seleção de oócitos, destinando-os à diferentes condições de cultivos para suprir as necessidades específicas e, possivelmente, aumentar a taxa de produção embrionária. Em um estudo recente realizado em zebuínos, ficou evidente que o diâmetro folicular está relacionado com a competência oocitária, mas a remodelação da cromatina não foi avaliada. Considerando que existem diferenças já bem estabelecidas na foliculogênese e na oogênese de animais taurinos e zebuínos e que o processo de remodelação da cromatina não foi descrito em zebuínos, podemos concluir que a elucidação desse evento e sua associação com o desenvolvimento folicular em zebuínos pode ser o ponto chave para o desenvolvimento de novos sistemas de cultivo com consequente melhoria da PIV no Brasil, pois animais zebuínos compõem a maior parte do rebanho nacional.

Palavras-chave: Bovinos. PIV. Taurinos. Vesícula germinativa. Zebuínos.