

EFEITOS DO EXTRATO DE ALOE VERA NA VIABILIDADE DE FOLÍCULOS SECUNDÁRIOS BOVINOS CULTIVADOS IN VITRO

Venancia Antonia Nunes Azevedo, Pedro Alves Aguiar Barroso, Francisco das Chagas Costa, José Roberto Viana Silva, Efigênia Cordeiro Barbalho, Ana Liza Paz Souza Batista

A eficiência do cultivo in vitro de folículos pré-antrais pode ser influenciada, entre outros fatores, pela exposição a elevadas concentrações de espécies reativas de oxigênio (EROs), provenientes da tensão de oxigênio, exposição à luz e do excesso de manipulação folicular. Sistemas de cultivo in vitro causam um desequilíbrio entre as EROs e antioxidantes, tornando os meios de cultivo dependentes de suplementos antioxidantes que possam prevenir ou minimizar os danos provocados pelo estresse oxidativo in vitro. Para tanto, o extrato de Aloe vera (AV) que em sua composição possui diversas substâncias, dentre elas algumas com propriedades antibacteriana, antifúngica, antiinflamatória e antioxidante, apresentando-se assim como uma alternativa na adição ao meio de cultivo in vitro. No entanto, ainda não há estudos que evidenciem os efeitos da ação antioxidante da AV na manutenção da viabilidade de folículos ovarianos pré-antrais bovinos cultivados in vitro. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da AV na viabilidade de folículos secundários isolados bovinos após 18 dias de cultivo in vitro. Folículos secundários (~0,2mm) foram isolados do córtex ovariano e cultivados individualmente a 38,5 °C, em 5% de CO₂ por 18 dias, somente em TCM-199 (controle), ou suplementados com 2,5%, 5%, 10% e 20% de AV. No final do período de cultivo foi realizada a análise de viabilidade por microscopia de fluorescência utilizando calceína e etídio homodímero de forma subjetiva. Os resultados mostraram que folículos dos grupos tratados com 2,5%, 5% e 20% AV foram marcados expressivamente pela calceína (verde) obtendo menor expressão de etídio homodímero após 18 dias de cultivo, enquanto o grupo de 10% e o controle não marcaram expressivamente calceína. Assim, conclui-se que as concentrações de 2,5%, 5% e 20% de AV auxiliaram na manutenção da viabilidade de folículos secundários bovinos cultivados in vitro diferentemente da concentração de 10% AV e do grupo controle.

Palavras-chave: Bovino, Folículo secundário, Viabilidade celular.