

A ativação partenogenética de oócitos humanos imaturos ou não fertilizados é de grande interesse para obtenção de células-tronco embrionárias (CTE). Partenotes humanos geram todos tecidos embrionários evitando problemas éticos. Poucos estudos dedicaram-se a ativação partenogenética de oócitos humanos. Oócitos bovinos são um bom modelo experimental para extrapolação de resultados aos humanos. SrCl₂+ produz cerca de 80% de ativação partenogenética e blastocistos em murinos. Este estudo desenvolveu a ativação partenogenética em oócitos bovinos e humanos com SrCl₂+ e Ionoforo de Ca²⁺ objetivando gerar partenotes para derivação de CTE em diferentes substratos.

Material e Métodos:

Oócitos bovinos foram aspirados de ovários de abatedouro e maturados por 24 horas em TCM 199. Oócitos humanos imaturos foram maturados in vitro e os maduros que não fertilizaram foram encaminhados à ativação. Oócitos bovinos foram expostos ao SrCl₂ por 4, 8 e 20hrs. Após, comparou-se o melhor resultado de ativação, com o tratamento Ionoforo de Ca²⁺ e 6-DMAP. Oócitos ativados foram cultivados em meio SOF e avaliados às 48 e 168hrs. Paralelamente, oócitos humanos foram ativados por 4 e 22 hrs em SrCl₂ e cultivados até parada do desenvolvimento.

Resultados:

Em bovinos, 20hrs de ativação com SrCl₂ resultou em clivagem de 26.3%, sem blastocistos. Tratamento combinado de Ionoforo de Ca²⁺ e 6-DMAP resultou em 79% clivagem e 19.7% de blastocistos. Oócitos humanos em SrCl₂ resultou 15.2 % de ativação, em ambos períodos.

Conclusões:

A ativação dos oócitos bovinos foi mais eficiente utilizando-se o Ionoforo de Ca²⁺ e 6-DMAP em comparação à ativação com SrCl₂. Resultados indicam que o tratamento com Ionoforo de Ca²⁺ e 6-DMAP deve melhorar índices de ativação de oócitos humanos.