

AÇÃO DA DESIDROEPIANDROSTERONA SOBRE O POTENCIAL DE MEMBRANA DE CÉLULAS DE SERTOLI DE RATOS WISTAR IMATUROS

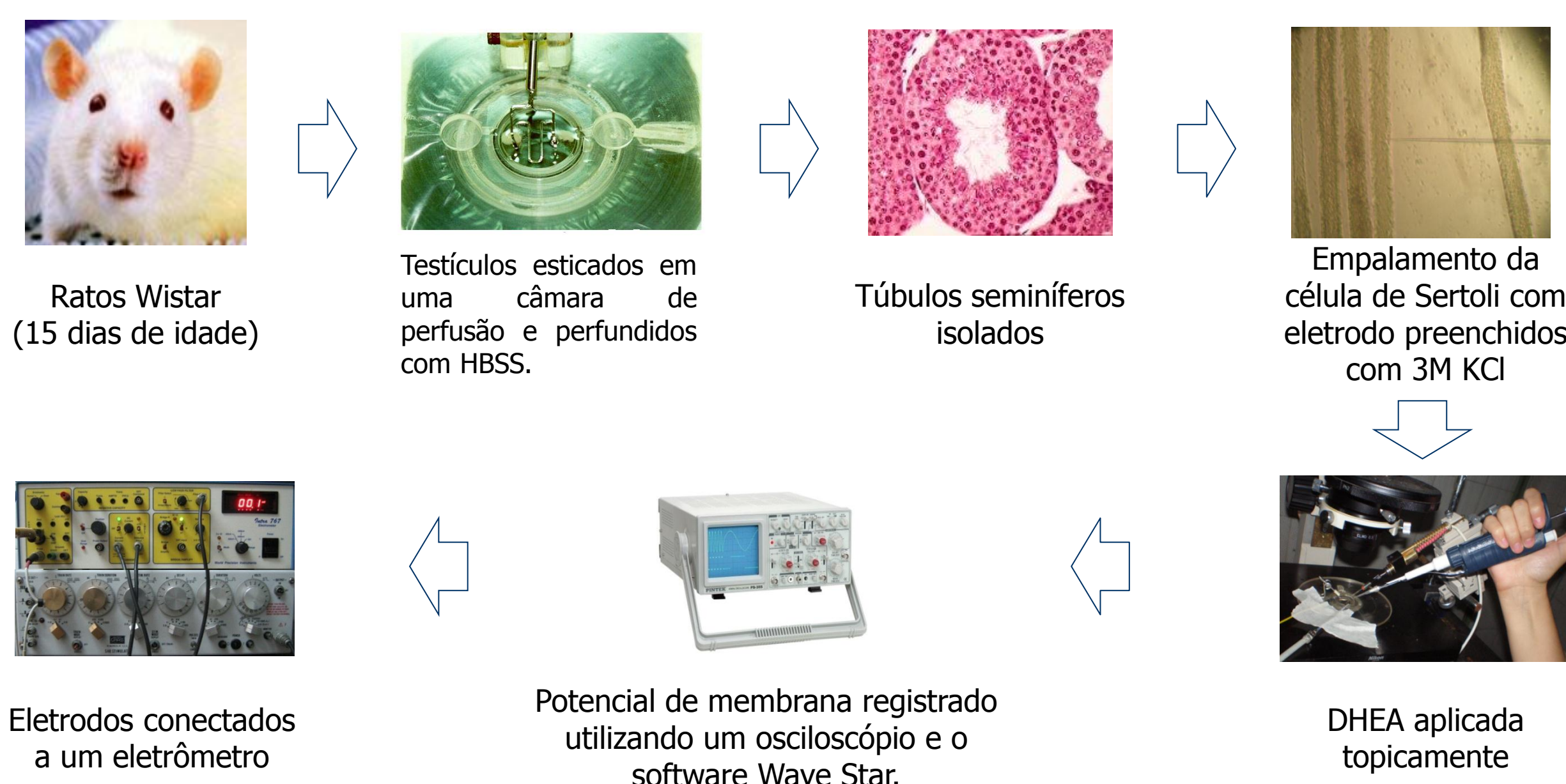
Natália Morelo; Eloísa da Silveira Loss
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS - Brasil

Introdução

A desidroepiandrosterona (DHEA) é um hormônio esteroide precursor de estrógenos e andrógenos, produzido pela glândula adrenal. Embora a DHEA seja o esteroide mais abundante na circulação sanguínea de mamíferos, pouco se sabe sobre seus mecanismos de ação. Estudos tem demonstrado que este hormônio é responsável pela sensação de bem estar, pela melhora de doenças cardiovasculares, aumento da sensibilidade à insulina, entre outros. Verificou-se em neurônios que a DHEA modifica a condutância de cálcio em segundos a minutos por uma via dependente de proteína Gi. Estes dados sugerem um mecanismo de ação não clássico, no entanto até o momento não foram identificados receptores de membrana para DHEA. O objetivo deste estudo foi de investigar a ação não clássica da desidroepiandrosterona sobre o potencial de membrana de células de Sertoli de ratos imaturos. Posteriormente, foram comparadas as ações eletrofisiológicas da DHEA e da testosterona.

Métodos

Eletrofisiologia

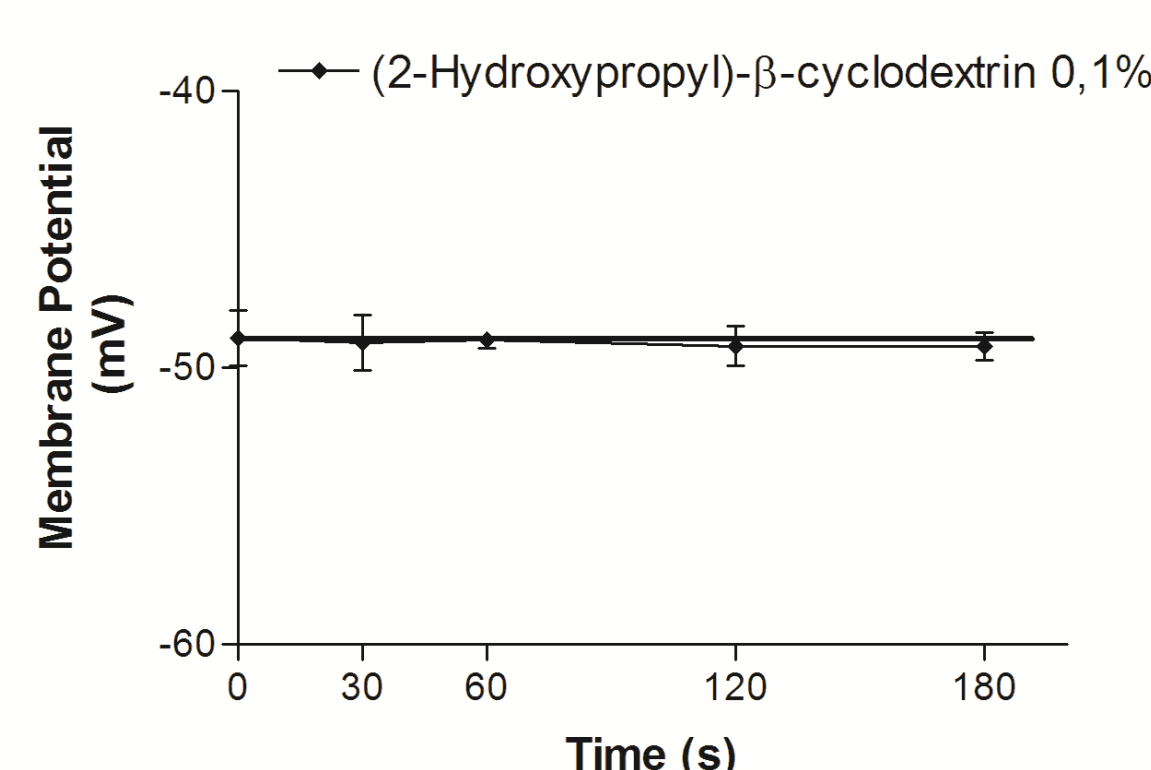


- DHEA foi aplicada topicamente sobre os testículos na câmara de perfusão.
- Os resultados foram dados como média \pm SEM. Os dados da variação do potencial de membrana foram analisados pelo teste ANOVA de medidas repetidas seguido do pós-teste de Bonferroni.

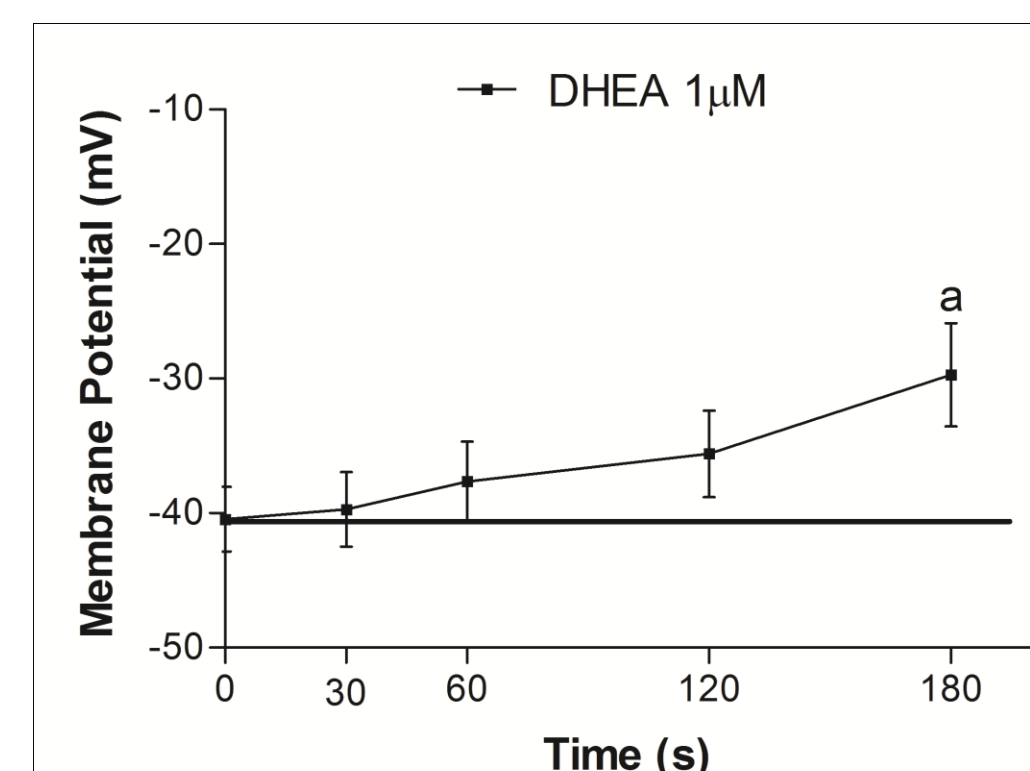
Apoio

Fapergs, CAPES, CNPq

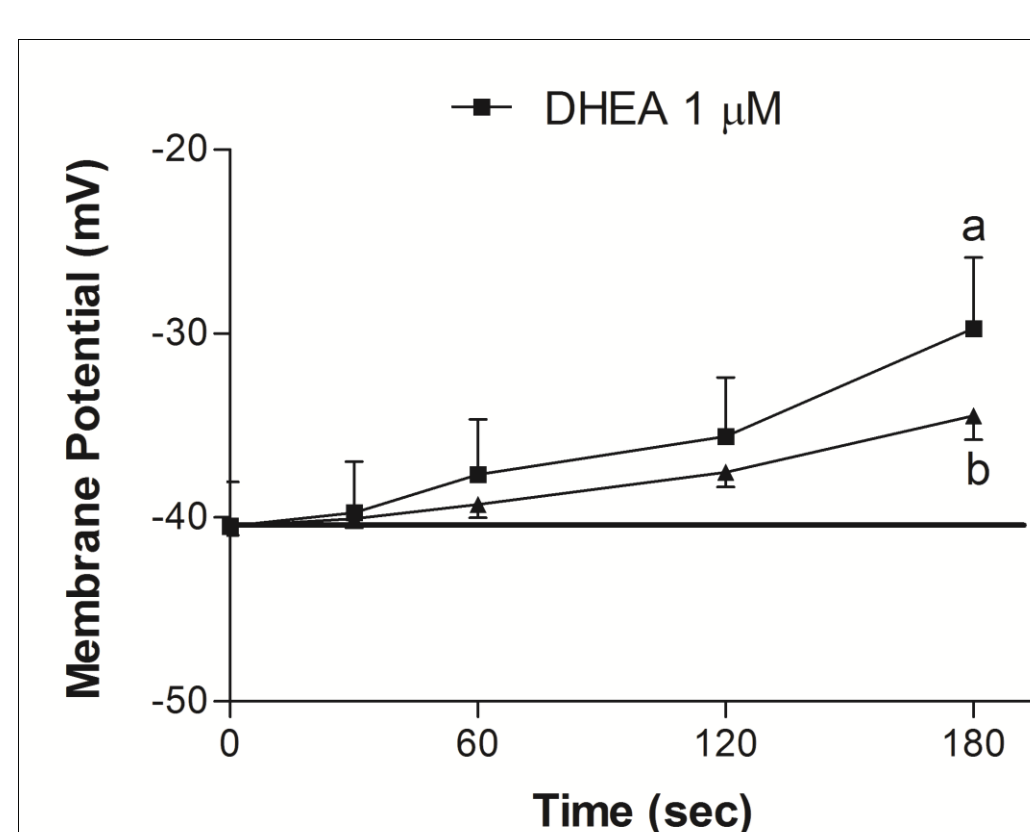
Resultados



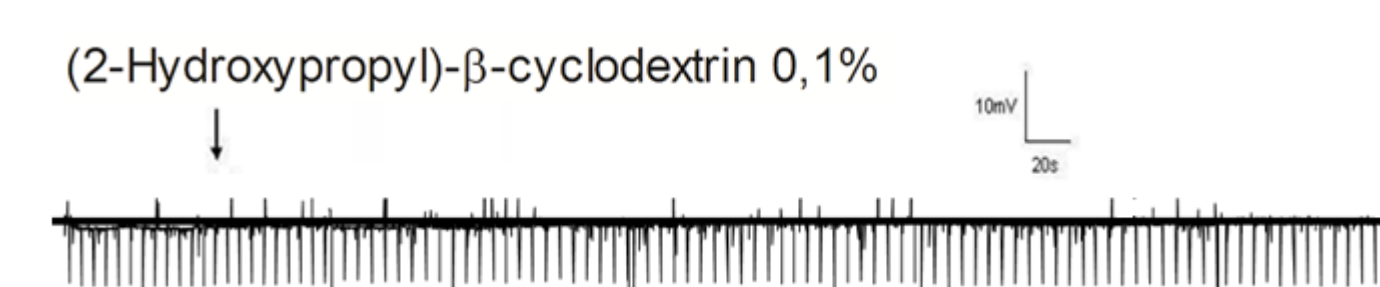
Efeito do veículo de (2-Hidroxiopropil)- β -ciclodextrina sobre o potencial de membrana de células de Sertoli. (n=7)



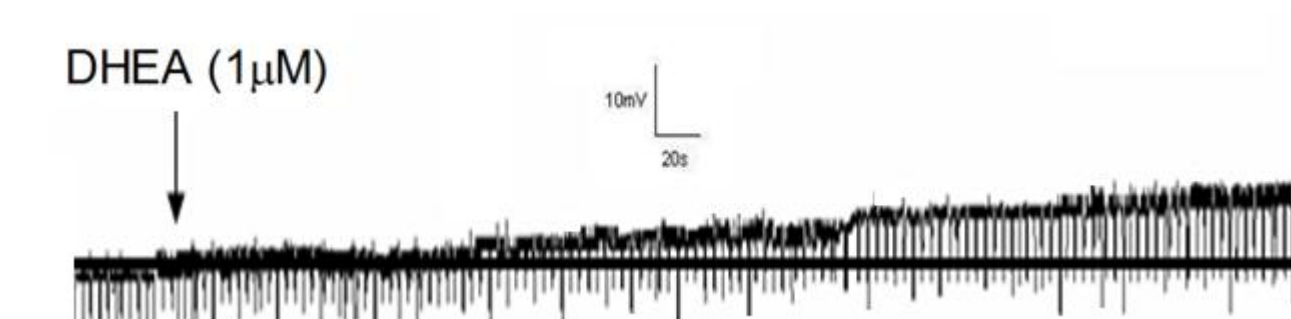
Desidroepiandrosterona (DHEA) produziu um efeito despolarizante aos 180 segundos ($p < 0.001$) sobre o potencial de membrana de células de Sertoli (n=6).



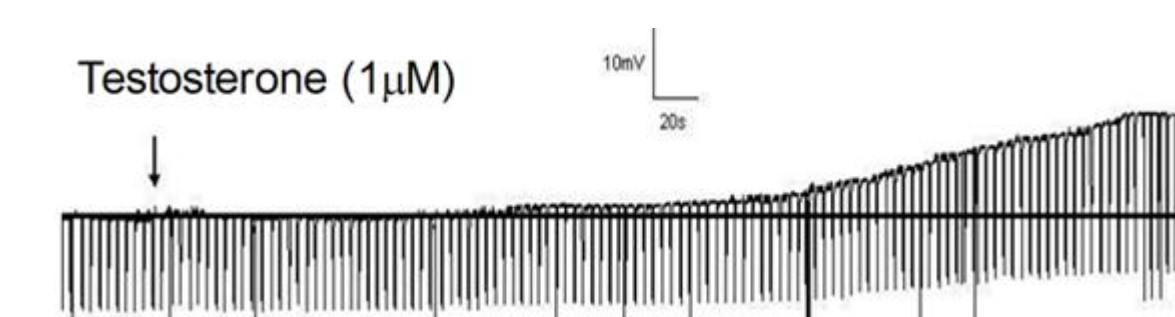
Comparação entre os efeitos da DHEA e da testosterona sobre o potencial de membrana de células de Sertoli de 15 dias de idade.



Registro da célula de Sertoli típica após aplicação de β -ciclodextrina



Registro da célula de Sertoli após aplicação DHEA (1 μ M)



Célula de Sertoli típica após aplicação Testosterona (1 μ M)

Conclusão

Observou-se uma semelhança no tempo da despolarização gerada pela DHEA e Testosterona. Estes resultados demonstram a existência de uma via não clássica para a ação da DHEA. Etapas futuras deste projeto focarão na identificação dos efeitos de diferentes doses de DHEA e da via de sinalização ativada por esse hormônio. Estes estudos permitirão uma melhor compreensão dos mecanismos de ação da DHEA, bem como a importância deste hormônio para fisiologia testicular.