

EFEITO DE ESTERÓIDE ANABOLIZANTE ANDROGÊNICO SOBRE A COMPACTAÇÃO DA CROMATINA DE ESPERMATOZÓIDES DE RATOS.

¹Figueiredo, L. B.*, ¹Filho, R. M., ¹Suzuki, S., ²Sampaio, G. S. L., ¹Espíndola, F. S., ²Beletti, M. E.,
¹Instituto de Genética e Bioquímica, ²Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de
Uberlândia, Uberlândia/MG.

Objetivos: O esteróide anabolizante androgênico decanoato de nandrolona (DECA) é comumente utilizado em diversos tratamentos como estimulador da produção de células do sangue e possível redutor de proteólises musculares. Entretanto, o uso contínuo pode estar associado a alterações no sistema reprodutor do macho, podendo afetar a fertilidade. O objetivo deste trabalho foi analisar se o DECA pode alterar a compactação da cromatina dos espermatozóides através de avaliação da intensidade da compactação e da homogeneidade da cromatina de espermatozóides de ratos tratados ou não com DECA.

Métodos e Resultados: Vinte ratos Wistar machos com 45 dias de idade e peso entre 280-300g, foram divididos em 2 grupos: grupo A (tratados com DECA) (n=10) e grupo C (controle) (n=10). O tratamento foi realizado via injeção intramuscular profunda. Ao grupo A foi administrado 6mg/kg de DECA e ao grupo C, óleo mineral nas mesmas proporções. Ambos tratamentos realizados 2 vezes por semana, durante 5 semanas. Amostras de espermatozóides retiradas da cauda do epidídimo foram diluídas em solução tampão Hank's a 37° C. Dois esfregaços de cada amostra foram fixados em solução etanol e ácido acético (3:1) seguido de banho de etanol 70%. Posteriormente, foram hidrolisados por 20 minutos em ácido clorídrico 4N. Em seguida, uma gota de Azul de Toluidina a 0,025% em tampão fosfato-citrato de sódio (pH 4) foi colocada sobre o esfregaço, cobrindo-o com lamínula. Foram obtidas 50 imagens digitais de cada esfregaço, as quais foram usadas para segmentar 100 cabeças de espermatozóides de cada animal. Por análise de imagem computacional utilizando-se programas desenvolvidos em ambiente SCILAB 4.1.2., verificou-se a diferença de coloração entre as cabeças testadas e seis cabeças padrões previamente selecionadas, considerando-se a maior intensidade de coloração como menor compactação da cromatina. Também foram calculados os coeficientes de variação dos valores de píxel de cada cabeça avaliada, para se verificar a homogeneidade da compactação da cromatina dentro de uma mesma cabeça. Os espermatozóides dos animais do grupo A ($3.393 \pm 0,291$) apresentaram cromatina mais compactada do que o grupo C ($3.034 \pm 0,321$), porém mais heterogênea ($p < 0.05$).

Conclusões: A administração de DECA intensificou a compactação da cromatina de espermatozóides de ratos Wistar, porém de uma maneira heterogênea.

Apoio Financeiro: FAPEMIG.