



ALTERAÇÕES DO CICLO DO EPITÉLIO SEMINÍFERO DE RATOS ALBINOS SUBMETIDOS A TRATAMENTO COM SULFATO DE VINCRISTINA NA FASE PRÉ-PÚBERE E EUTANASIADOS NAS FASES PÚBERE E ADULTA

Carmen Fideles da Silva¹, Otávio Brilhante de Sousa².

RESUMO

Este trabalho visou avaliar os efeitos do sulfato de vincristina sobre o ciclo do epitélio seminífero de ratos tratados na fase pré-púbere e eutanasiados nas fases púbere e adulta. Foram utilizados 20 animais, dos quais 10 foram tratados com sulfato de vincristina na dose de 0,05 mg/kg e os demais foram agrupados nos controles. A aplicação da droga ocorreu aos 15 dias de vida e a eutanásia aos 64 e 127 dias. A eutanásia foi realizada em fases diferentes da vida do animal com o propósito de avaliar os diferentes estágios do desenvolvimento reprodutivo. Foram realizadas medidas biométricas (peso corpóreo e testiculares), estereológicas (volume testicular) e morfométrica (contagem do número de túbulos em estágios VII – VIII e XIII – XIV do ciclo do epitélio seminífero). Os resultados demonstraram que o sulfato de vincristina não alterou a variável peso corpóreo em nenhuma das idades avaliadas, porém os volumes testiculares e pesos testiculares relativos apresentaram redução significativa em ambas as idades. A contagem dos túbulos seminíferos em animais tratados de 64 dias apresentaram redução apenas no estágio XIII – XIV, já em animais tratados de 127 dias, as reduções foram observadas em todos os estágios estudados, demonstrando que sulfato de vincristina afeta principalmente as células germinativas presentes em túbulos onde há um maior número de células em processo de divisão mitótica e meiótica.

¹Graduanda, Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Patos, PB, e-mail: carmenfideles@gmail.com;

²Médico Veterinário – UFPB, Professor Doutor, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Patos, PB, e-mail: brilhante_sousa@yahoo.com.br.

Resultados do estudo apontam que os efeitos deletérios da droga sobre esse epitélio são observados principalmente em animais adultos.

Palavras-chave: Quimioterápico, espermatogônia, testículo.

ALTERATIONS OF THE CYCLE OF SEMINIFEROUS EPITHELIUM OF ALBINO RATS SUBMITTED TO TREATMENT WITH VINCRIStINE SULFATE IN THE PRE-PUBERTAL PHASE AND EUTANASIA IN PUBERTAL AND ADULT PHASES

ABSTRACT

This work aimed to evaluate the effects of vincristine sulfate on the cycle of the seminiferous epithelium of rats treated in the prepubertal phase and euthanized in the pubertal and adult phases. Twenty animals were used, of which 10 were treated with vincristine sulfate at the dose of 0,05 mg/kg and the others were grouped into the controls. The application of the drug occurred at 15 days of life and euthanasia at 64 and 127 days. Euthanasia was performed at different stages of animal life in order to evaluate the different stages of reproductive development. Biometric measurements were performed (body and testicular weight), stereological (testicular volume) and morphometric measurements (counting of the number of tubules in stages VII - VIII and XIII - XIV of the seminiferous epithelium cycle). The results demonstrated that vincristine sulphate did not change the body weight variable in any of the evaluated ages, but testicular volumes and relative testicular weights presented a significant reduction in both ages. The count of seminiferous tubules in treated animals of 64 days presented reduction only in stage XIII - XIV, already in treated animals of 127 days, the reductions were observed in all studied stages, demonstrating that vincristine sulphate mainly affects the present germinative cells in tubules where there is a greater number of cells in the process of mitotic and meiotic division. Results from the study indicate that the deleterious effects of the drug on this epithelium are observed mainly in adult animals.

Key words: Chemotherapy, spermatogonia, testis.