



**MORFOMETRIA, ESTEREOLOGIA E BIOQUÍMICA HEPÁTICA DE RATOS ALBINOS LACTENTES SUBMETIDOS À INGESTÃO RESIDUAL DA PREGABALINA NO LEITE MATERNO**

**Maria Eduarda Camargo Caldeira<sup>1</sup>, Otávio Brilhante de Sousa<sup>2</sup>**

**RESUMO**

O estudo visou avaliar os efeitos da pregabalina sobre o fígado de ratos lactentes, oriundos da prole de fêmeas que receberam a droga durante a lactação. Foram utilizados 24 ratos albinos lactentes com 14 e 21 dias de vida. Os animais foram divididos em grupos controle (GC) e pregabalina (GP), e estes grupos foram fracionados em subgrupos, de acordo com a idade em que foram eutanasiados (GC14, GC21, GP14, GP21). As matrizes lactentes dos grupos tratados receberam por via oral, o psicofármaco pregabalina durante os 21 dias de amamentação. As matrizes dos grupos controles receberam apenas solução fisiológica. Os animais foram pesados diariamente a partir do 1º dia de vida. Na data da eutanásia, valores morfométricos (pesos corpóreos e hepáticos) e estereológicos (volumes hepáticos) foram aferidos. As amostras foram fixadas e seções de fígado foram processadas. Dados morfométricos (área e diâmetros dos núcleos de hepatócitos, área dos hepatócitos, área e diâmetro de ductos biliares e número de hepatócitos por área) e estereológicos (densidades de volume dos hepatócitos e do tecido intersticial) foram obtidos. Os resultados foram confrontados pelo teste estatístico “U” de Mann-Whitney, para variáveis com distribuição não paramétrica, e teste “t” de Student para variáveis paramétricas. Os animais tratados com pregabalina apresentaram aumento de variáveis biométricas em ambas as idades estudadas. Houve aumento da área dos hepatócitos aos 14 e 21 dias de vida, e aumento do diâmetro dos núcleos dos hepatócitos dos animais eutanasiados aos 21 dias de idade. Verificou-se aumento do volume dos tecidos hepáticos, principalmente no grupo de 14 dias de vida. As enzimas hepáticas não sofreram alterações quando comparados os grupos controles e tratados respectivos. A pregabalina promoveu hipertrofia de hepatócitos (Megalocitose) sem que isso compromettesse a atividade funcional das células.

**Palavras-chave:** Fígado, Psicofármaco, Estereologia.

<sup>1</sup>Graduanda, Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Patos, PB, e-mail: maria.camargo@estudante.ufcg.edu.br

<sup>2</sup>Médico Veterinário, UFCG, Doutor, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Patos, PB, e-mail: brilhante\_sousa@yahoo.com.br

**MORPHOMETRY, STEREOLOGY AND LIVER BIOCHEMISTRY OF INFANT ALBINO RATS SUBMITTED TO RESIDUAL INGESTION OF PREGABALIN IN BREAST MILK**

**ABSTRACT**

The study aimed to evaluate the effects of pregabalin on the liver of lactating rats from the offspring of females who received the drug during lactation. Twenty-four albino lactating rats with 14 and 21 days of life were used. The animals were divided into control (CG) and pregabalin (GP) groups, and these groups were divided into subgroups, according to the age at which they were euthanized (GC14, GC21, GP14, GP21). The lactating mothers of the treated groups received, orally, the psychotropic drug pregabalin during the 21 days of breastfeeding. The sows of the control groups received only saline solution. The animals were weighed daily from the 1st day of life. On the date of euthanasia, morphometric (body and liver weights) and stereological (liver volumes) values were measured. Samples were fixed and liver sections were processed. Morphometric data (hepatocyte nucleus area and diameter, hepatocyte area, bile duct area and diameter and number of hepatocytes per area) and stereological (hepatocyte and interstitial tissue volume densities) were obtained. The results were compared by the Mann-Whitney "U" statistical test, for variables with non-parametric distribution, and Student's "t" test for parametric variables. The animals treated with pregabalin showed an increase in biometric variables at both ages studied. There was an increase in the area of hepatocytes at 14 and 21 days of life, and an increase in the diameter of the hepatocyte nuclei of euthanized animals at 21 days of age. There was an increase in the volume of liver tissues, especially in the 14-day-old group. Liver enzymes did not change when compared to the respective control and treated groups. Pregabalin promoted hepatocyte hypertrophy (Megalocytosis) without compromising the functional activity of the cells.

**Keywords:** Liver, Psychopharmaceutical, Stereology.