

# RESUMOS DE TESES E DISSERTAÇÕES / ABSTRACTS OF THESES AND DISSERTATIONS

## ESTUDO HISTOLÓGICO DE RINS DE RATOS ( *RATTUS NORVEGICUS ALBINUS*, VARIEDADE WISTAR) RECÉM-NASCIDOS DE MÃES SUBMETIDAS À HIPERVITAMINOSE A NO PERÍODO GESTACIONAL

**GILSON HERBERT DE FARIA**

**Endereço atual/current address:** Departamento de Morfologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil, CEP 74001-970; e-mail: guima.fa@uol.com.br

**Dissertação de Mestrado/Master Dissertation:** Programa de Pós Graduação em Biologia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil, CEP 74001-970 / Post-graduate Program in Biology, Federal University of Goiás, Goiânia, Goiás, Brazil, CEP 74001-970.

**Defendida/Defended:** 06.VII.2000

**Orientador/Advisor:** Prof. Dr. Delfino da Costa Machado, Departamento de Morfologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil, CEP 74001-970/ Department of Morphology, Institute of Biological Sciences, Federal University of Goiás, Goiânia, Goiás, Brazil, CEP 74001-970.

**RESUMO:** O objetivo deste trabalho foi analisar as alterações histológicas dos rins de filhotes de ratos recém-nascidos cujas mães foram submetidas à Hipervitaminose A no período gestacional (*Rattus norvegicus albinus*, variedade Wistar). O grupo experimental recebeu, intraperitonealmente, por seis dias consecutivos do 7º ao 12º dia de gestação, 50 UI de vitamina A sob a forma de palmitato de retinol em solução coloidal hidromiscível (Arovit – produto Roche Q.F.S.A.) por grama de peso corporal. Depois do nascimento, os filhotes foram anestesiados e sacrificados para a retirada dos rins. Após incisão abdominal, constatou-se macroscopicamente hidronefrose e hidroureter. Os rins foram fixados em formalina e posteriormente incluídos em parafina para análise em microscópio de luz. Notou-se histologicamente a presença de dilatação no espaço papilocalicial, tubos coletores, túbulos do néfron e no espaço capsular dos corpúsculos renais, associada a rebaixamento epitelial. Concluiu-se que a Hipervitaminose A retarda a reabsorção da membrana vesicoureteral e promove o desenvolvimento e amadurecimento precoce dos rins, ocasionando hidronefrose e hidroureter, com modificações no padrão histológico celular. As alterações histológicas observadas microscopicamente são decorrentes da pressão originada da interrupção do fluxo urinário, associada à ação tóxica da Hipervitaminose A diretamente em células epiteliais, ocasionando metaplasia e hipotrofia. A exoftalmia observada em mães e filhotes é decorrente da ação direta da Hipervitaminose A, que causaria também agalactia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hipervitaminose A . Rim. *Rattus norvegicus albinus*. Recém-nascidos.

**ABSTRACT:** The objective of this research was to analyze the histological alterations of the pup's kidneys from newborn rats, whose mothers were submitted to hypervitaminosis A in their gestational period. (*Rattus norvegicus albinus*, Wistar variety) The experimental group received intraperitoneally for six consecutive days, from seventh to twelfth pregnancy's day, 50 UI of vitamin A under retinol palmitate form in water's miscible colloidal solution (Arovit – Roche products Q.R.S.A.) per gram of corporal weight. After the birth, the pups were anesthetized and were sacrificed for the kidneys removal. Hydronephrosis and hydroureter were macroscopically noticed after abdominal incision. The kidneys were fixed in formalin and after they were embedded in paraffin, for analysis in light microscope. It was histologically noticed the presence of dilation in calical space, collecting tubules, nephron tubules and in the capsular space of the renal corpuscles associated to the epithelial lowerness. It was concluded that hypervitaminosis A delays the reabsorption of the ureteric membrane and promote the development and the precocious function of kidneys, causing hydronephrosis and hydroureter with modifications in cellular histological pattern. The microscopically histological alterations observed are resulting pressure produced by the interruption of the urinary flux, directly associated with toxic action of the hypervitaminosis A, on epithelial cells, causing metaplasia and hypotrophy. The exophthalmus observed in mothers and pups is resulting from the direct action of hypervitaminosis A, which would also cause lack of maternal milk.

**KEY WORDS:** Hypervitaminosis A. Rat. *Rattus norvegicus albinus*. Newborn rats.