

**Título: Avaliação estereológica do rim de proles submetidas a restrição proteica gestacional**

**Autor(es)** Carolina Simas Almeida Pecorari; Luiza Póvoa de Souza Guimarães; Nina Almeida Kobi do Nascimento; Samuel Alencar de Brito; Veronica Clemente Villar Martini

**E-mail para contato:** veve.villar@ig.com.br

**IES:** UNESA

**Palavra(s) Chave(s):** estereologia, rim, restrição proteica gestacional, programação metabólica

#### **RESUMO**

A nutrição adequada é fundamental para o desenvolvimento e para garantia de melhor qualidade de saúde de um indivíduo. Estudos mostram que a restrição proteica durante a gestação programa metabolicamente o indivíduo para o desenvolvimento de doenças crônicas na idade adulta, visto que as vias metabólicas modificadas no período embrionário, podem se manter alteradas durante toda a vida, ocasionando doenças que afetam principalmente coração e rim, como por exemplo a hipertensão arterial sistêmica. O objetivo deste estudo foi quantificar estereologicamente o rim de ratos machos e fêmeas submetidos a restrição proteica gestacional. Ratos Wistar, gerados por mães que receberam dieta normoproteica (NP) e hipoproteica (HP), foram estudados nas idades de 0, 10, 90 e 180 dias pós-natais (dpn). Os animais de 90 e 180 dpn tiveram a pressão arterial sistólica aferida por pletismografia da artéria da cauda. No dia da eutanásia, os animais foram aferidos biometricamente, anestesiados com thiopental (15 mg/Kg-1 intraperitonealmente), os rins foram retirados e o volume foi aferido pelo método de Scherle. As lâminas produzidas em um laboratório de histologia foram fotografadas e analisadas estereologicamente, onde a densidade volumétrica (Vv) dos néfrons e o volume glomerular médio (VOL(glom)) foram calculados. Na análise dos resultados da biometria e estereologia de ratos, foi observado que o grupo restrito apresentou baixo peso ao nascer e menor comprimento rostro-anal, comparando-o ao controle. Com relação a densidade volumétrica do nefrón das idades estudadas os dados não revelaram diferenças expressivas entre os grupos restrito e controle. Porém os animais restritos durante a gestação nasceram com densidade numérica significativamente menor do que os animais que tiveram dieta normoproteica durante a gestação, além de apresentarem volume médio glomerular maior no grupo restrito do que no grupo controle, uma maneira de compensar o número inferior de néfrons para filtração sanguínea. A partir do conhecimento atual, a restrição proteica gestacional causa um aumento da pressão arterial, favorecendo o desenvolvimento de doença renal na fase adulta, devido a diminuição do número de néfrons e hipertrofia glomerular, o que induz a insuficiência renal.