

Título: Estrutura e estereologia do coração de proles submetidas à restrição proteica materna gestacional

Autor(es) Paula Santiago Teixeira; Gabriella M Salgueiro; Ananda J Pereira; Jussara R Giannini; Veronica Clemente Villar Martini*

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

IES: UNESA

Palavra(s) Chave(s): Restrição Proteica Gestacional; Hipertensão Arterial; Miocárdio; Ratos Wistar; Estereologia

RESUMO

Estudos experimentais e epidemiológicos mostram estreita relação entre fatores nutricionais durante os períodos embrionário/fetal e o desenvolvimento de doenças crônicas, tais como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia e doenças cardiovasculares na idade adulta. Acredita-se que os sistemas biológicos são “programados” durante o início de desenvolvimento e seguem uma programação de desenvolvimento modificada, sendo este fenômeno denominado programação metabólica. O objetivo do presente trabalho é quantificar utilizando a estereologia o miocárdio de ratos Wistar machos gerados por fêmeas submetidas à restrição proteica durante a gestação comparando com o grupo controle de fêmeas submetidas à dieta normal. O protocolo experimental foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética para o Uso de Animais da Fundação Dom André Arcoverde e Valença (CEUA/08/2012). Ratos Wistar gerados por fêmeas normais e restritas foram divididos em grupo controle e grupo restrito respectivamente, e estudados nas idades: 0, 90 e 180 dias pós-natal (dpn). Foram analisados o comprimento rostro-anal (CRA) e a massa corporal (MC) da prole, e a partir dos 90 dpn aferiu-se a pressão arterial sistólica (PA) da artéria da cauda por pletismografia. Na eutanásia os animais foram perfundidos com fixador e seus corações retirados tiveram seus volumes determinados pelo método de Scherle, sendo em seguida processados para inclusão em parafina. O material incluído em parafina foi seccionado com 3µm de espessura e corado no Laboratório de Histologia da Faculdade de Medicina da Universidade Estácio de Sá. Depois de coradas as lâminas foram fotografadas e estão sendo quantificadas estereologicamente, onde será estimada a densidade volumétrica dos componentes do miocárdio, assim como a densidade de comprimento dos vasos sanguíneos miocárdicos. Analisando a massa corporal observou-se que animais restritos com 0 dpn foram menores e mais leves que animais do grupo controle. Aos 90 dpn o CRA foi menor em animais restritos, entretanto, nas idades 90 e 180 dpn a PA foi maior nesses animais quando comparados ao controle ($p < 0,05$). A partir desses resultados pode-se concluir que a restrição proteica gestacional provoca baixo peso ao nascer e aumento da PA.