

271

PAPEL DO ESTROGENIO NO ESTRESSE OXIDATIVO CARDIACO EM RATAS COM HIPERHOMOCISTEINEMIA. Francieli Maria Vigo, Jaqueline Barp, Siomara Monteiro, Cristiane

Matte, Tania Regina Gatteli Fernandes, Angela Teresinha de Souza Wyse, Adriane Bello-Klein, Adriane Bello Klein (orient.) (Departamento de Fisiologia, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

Objetivos: Concentrações elevadas de homocisteína estão associadas com o aumento do risco de doença cardiovascular, por levar a um aumento de espécies ativas de oxigênio, que podem ser geradas pelo processo de auto-oxidação da homocisteína, podendo levar a uma lesão oxidativa. Considerando que o estrogênio já está descrito como antioxidante, envolvido na proteção cardiovascular e visto que este possui influência no metabolismo da homocisteína, o presente trabalho buscou avaliar a influência dos estrogênios na lipoperoxidação (LPO) e na atividade das enzimas antioxidantes em coração de ratas com hiperhomocisteinemia. Métodos: Foram utilizadas ratas Wistar, divididas em 6 grupos de n=5: naïve salina (NS), naïve homocisteína (NH), sham salina (SS), sham homocisteína (SH), ovariectomizada salina (OS) e ovariectomizada homocisteína (OH). Foi induzida a ovariectomia por 7 dias e após foi administrada homocisteína (0,6 µmol/g peso) de 8 em 8 horas por 72 horas. Os grupos OS, SS e NS receberam solução salina. Nos grupos SS e SH foram efetuadas cirurgias de simulação e os grupos NS e NH não foram manipulados. No 10º dia, os corações foram retirados e homogeneizados para medidas de LPO por Quimiluminescência e atividade das enzimas antioxidantes catalase (CAT), superóxido dismutase (SOD) e glutathione S-transferase (GST). Resultados: A LPO apresentou-se aumentada no OH em relação aos OS (70%), NH (40%) e SH (48%), os demais grupos estudados não apresentaram diferenças significativas entre si. A atividade da enzima GST diminuiu no OH em relação aos OS (74%), NH (60%), e SH (74%). As enzimas SOD e CAT não apresentaram diferenças significativas nas suas atividades entre os grupos estudados. Conclusões: O estresse oxidativo cardíaco aumentou em função da administração de homocisteína no grupo sem a presença de estrogênio, sendo que este efeito não foi observado nos grupos com níveis estrogênicos fisiológicos. Acredita-se que estes resultados sejam devidos à proteção antioxidante gerada pelo estrogênio. Além disso, observamos uma diminuição na atividade de uma importante enzima antioxidante, a GST, nos animais tratados com homocisteína e na ausência de estrogênio, o que pode estar contribuindo para o dano oxidativo observado. Apoio Financeiro: CAPES, CNPq, FAPERGS, FINEP.