

Avaliação dos Efeitos da Variabilidade da Pressão Arterial Sistêmica sobre a Pressão de Perfusão Ocular e suas Repercussões sobre o Estresse Oxidativo em Retinas de Ratos Normotensos e Hipertensos

EMERSON FERNANDES DE SOUSA E CASTRO

Orientadora: Profa. Dra. Maria Claudia Costa Irigoyen
Programa de: Cardiologia.

Resumo

Castro, EFS. *Avaliação dos efeitos da variabilidade da pressão arterial sistêmica sobre a pressão de perfusão ocular e suas repercussões sobre o estresse oxidativo de ratos normotensos e hipertensos. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2014.*

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença que pode determinar lesões em diversos órgãos inclusive nos olhos. As doenças vasculares oculares constituem a grande maioria das causas de cegueira na atualidade e a HAS tem contribuição importante nesta estatística. A variabilidade da pressão arterial tem sido implicada na gênese de uma série de lesões de órgãos-alvo. Na tentativa de compreender melhor a patogênese das doenças vasculares oculares testamos a hipótese de que não apenas os efeitos da HAS, mas também a variabilidade da pressão arterial (PA) poderia determinar lesão de órgão-alvo (ocular). **Materiais e Métodos:** A desnervação sino-aórtica (DSA), um modelo experimental de aumento da variabilidade da pressão arterial foi utilizado nos experimentos. Foram obtidas medidas da pressão intraocular e a partir destas medidas, a pressão de perfusão ocular. Foram analisados marcadores de estresse oxidativo (8-OHdG e nitrotirosina), VEGF e receptores AT1 na retina de animais normotensos e hipertensos com e sem DSA aguda (12 e 24 horas) e crônica (10 semanas). **Resultados:** Os animais desnervados apresentaram aumento da variabilidade da PA sem modificar a PA basal e redução da sensibilidade do barorreflexo. Houve aumento da modulação simpática vascular e da pressão de perfusão ocular (PPO), nos animais hipertensos, com aumento adicional da PPO nos hipertensos e desnervados crônicos. Observou-se estresse oxidativo retiniano nos animais desnervados

agudos e noshipertensos desnervados crônicos, além do aumento da expressão de receptores AT1 da Angiotensina II nos animais hipertensos. Os níveis de VEGF retinianos dos animais desnervados crônicos, apresentaram comportamento inverso aos níveis de Caspase-3. **Conclusão:** Tais resultados indicam que só a HAS, mas também a variabilidade da PA podem determinar variações na pressão de perfusão ocular, assim como também podem induzir dano oxidativo às células retinianas. Além disso, pode-se sugerir efeito neuroprotetor retiniano do VEGF.

Descritores: 1.Hipertensão 2.Barorreflexo 3.Retina 4.Denervação autônoma 5.Estresse oxidativo 6.Pressão intraocular 7.Receptor 1 de fatores de crescimento do endotélio vascular 8.Glaucoma