

RESUMO - DOENÇAS CARDIOVASCULARES

EFEITOS DO TRATAMENTO CRÔNICO COM O EXTRATO DAS FOLHAS DE ALPINIA ZERUMBET SOBRE AS ALTERAÇÕES CARDIOVASCULARES NO MODELO DE HIPERTENSÃO RENOVASCULAR 2 RINS, 1 CLIPE.

Anne Milagres Da Silva (Annemilagres25@gmail.com)

Matheus Menezes (matheuspontes5@hotmail.com)

Gustavo Pinho Dos Santos (pinhogu@gmail.com)

Dafne Lopes Beserra Silva (dafnelopes.bs@gmail.com)

Julia Ferreira Gouveia (juliafg02@gmail.com)

Beatriz Cardoso De Oliveira (beatrizcardoso849@gmail.com)

Mariana Alencar Cavalleira (mariana130696@yahoo.com.br)

Emilyn Molinaro Da Silva (emilyn.molinaro.uerj@gmail.com)

Mariana Da Silva Nântua (mariananantuamn@gmail.com)

Ricardo Soares (r.andrade.soares.bio@gmail.com)

Cristiane Aguiar Da Costa (crysac84@yahoo.com.br)

Graziele Freitas De Bem (graziuerj@yahoo.com.br)

Angela De Castro Resende (angelaresende.uerj@gmail.com)

Dayane Teixeira Ognibene (dayognibene@gmail.com)

Introdução: A hipertensão renovascular é secundária à estenose da artéria renal e consequente hiperativação do sistema renina-angiotensina. O aumento dos níveis circulantes de angiotensina II leva ao quadro de hipertensão, remodelamento cardiovascular e estresse oxidativo. *Alpinia zerumbet* é uma planta nativa do leste Asiático e é encontrada em abundância ao longo do litoral Brasileiro. Popularmente conhecida como Colônia, é amplamente utilizada na medicina popular por suas propriedades anti-hipertensiva, diurética e ansiolítica.

Objetivo: Este estudo teve como objetivo investigar os possíveis efeitos cardiovasculares do extrato de folhas de Colônia (AZE) no modelo de hipertensão renovascular dois rins, um clipe (2R1C).

Metodologia: Ratos Wistar machos com 45 dias de vida foram anestesiados com isoflurano (4% para hipnose + 1L/min de O₂; 2% para manutenção + 0.8 L/min de O₂) e, após a laparotomia, um clipe de prata com 0.20 mm de diâmetro foi inserido ao redor da artéria renal esquerda, gerando o grupo 2R1C. Ratos Sham foram submetidos somente à laparotomia e usados como controles. Após a cirurgia, os grupos foram divididos em tratados e não tratados com AZE (50mg/Kg/dia na água de beber) por 7 semanas. Durante o tratamento, a pressão arterial sistólica (PAS) foi aferida semanalmente através de pletismografia caudal. Ao final do tratamento, os animais foram anestesiados com isoflurano (4% para hipnose + 1L/min de O₂; 2% para manutenção + 0.8 L/min de O₂) e o sangue foi coletado através da punção da aorta abdominal. A aorta torácica e o coração foram coletados para análise morfométrica e o leito arterial mesentérico (LAM) foi isolado e acoplado a um sistema de perfusão de órgãos para avaliar a resposta vascular a agentes vasoconstritores e vasodilatadores. O plasma e o homogenato do coração foram usados para avaliar o dano oxidativo em lipídios, através da quantificação dos níveis de malondialdeído (MDA), assim como a atividade das enzimas antioxidantes Catalase (CAT), Glutathione Peroxidase (GPx) e Superóxido dismutase (SOD) através de espectrofotometria.

Resultados: O tratamento com AZE preveniu o aumento da PAS no grupo 2R1C + AZE. Adicionalmente, o tratamento preveniu a promoção da hipertrofia da camada íntima-média da aorta torácica, e o espessamento da parede livre do

ventrículo esquerdo e da parede interventricular, assim como o estreitamento do lúmen do ventrículo esquerdo. Além disso, o tratamento preveniu a redução da atividade das enzimas antioxidantes SOD, CAT e GPx, assim como preveniu o aumento de níveis de MDA no plasma e no homogenato do coração. Por outro lado, o tratamento com AZE não melhorou a disfunção vascular do modelo 2R1C. Conclusão: Os resultados do presente estudo demonstraram que o tratamento com AZE previne o desenvolvimento da hipertensão e do remodelamento cardiovascular no modelo 2R1C, o que pode estar relacionado, ao menos em parte, à melhora do estresse oxidativo.

Palavras-chave: alpinia zerumbet; hipertensão renovascular; antioxidante.