



## **Efeito do Hidrolisado da Clara do Ovo sobre o aumento pressórico induzido pela hipertensão arterial no modelo DOCA-Sal.**

Camila Moro, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguiana.

Edina Abreu, discente de pós-graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguiana.

Ricardo Bernardino, discente de pós-graduação, ICB-USP, Universidade de São Paulo.

Luciana Rossoni, docente, ICB-USP, Universidade de São Paulo.

Marta Miguel, docente, CIAL, Universidad Autónoma de Madrid.

Giulia Wiggers, docente, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguiana.

[camilamoro.aluno@unipampa.edu.br](mailto:camilamoro.aluno@unipampa.edu.br)

A hipertensão arterial é uma doença crônica, caracterizada pela elevação dos níveis pressóricos exercidos nas paredes arteriais, é um importante fator de risco na predisposição para o surgimento das doenças cardiovasculares na população. As alternativas terapêuticas farmacológicas e não-farmacológicas empregadas no tratamento dessa doença são fundamentais no controle de agravos à saúde das pessoas e na preservação dos fluxos de atendimento em rede de saúde pública, reduzindo demandas financeiras e assistenciais do sistema. Os alimentos funcionais de origem animal, como o Hidrolisado da Clara do Ovo (HCO), possuem atividade biológica através dos seus peptídeos bioativos com capacidade antioxidante através da inibição do complexo da NADPH Oxidase, anti-inflamatória através da diminuição dos níveis de ciclooxigenase-2 (COX-2), e anti-hipertensivas através da inibição da Enzima Conversora de Angiotensina (ECA) e receptores AT1 para angiotensina II. Dessa forma, estratégias terapêuticas dietéticas alternativas de baixo custo e fácil acesso econômico podem ser úteis no manejo da hipertensão arterial. Investigar os efeitos do Hidrolisado da Clara do Ovo sobre os níveis pressóricos e ponderais em ratos com hipertensão arterial induzida pelo modelo DOCA-Sal. Para a realização desse estudo, foram utilizados ratos *Wistar* machos de 12 semanas pesando em média  $\pm$  300g, divididos aleatoriamente em 04 grupos e tratados durante 08 semanas em: a) Grupo SHAM (realizada nefrectomia unilateral + água destilada via gavagem); b) Grupo SHAM + HCO (realizada nefrectomia unilateral + HCO – 1 g/kg/dia via gavagem); c) Grupo DOCA (realizada nefrectomia unilateral + acetato de desoxicorticosterona [1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> à 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> semanas: 20 mg/kg, 12 mg/kg e 6 mg/kg respectivamente] via subcutânea); d) Grupo DOCA + HCO (realizada nefrectomia unilateral + acetato de desoxicorticosterona [1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> à 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> semanas: 20 mg/kg, 12 mg/kg e 06 mg/kg respectivamente] via subcutânea e HCO – 1 g/kg/dia via gavagem). Os animais do grupo DOCA e do grupo DOCA + HCO receberam diariamente como água de beber uma solução de NaCl (1%) + KCl (0,2%) e os demais animais dos grupos SHAM e SHAM + HCO receberam somente água de beber durante o tratamento. A pressão arterial sistólica foi mensurada semanalmente de forma não invasiva por pletismografia caudal e o peso corporal e peso relativo (PR) do fígado, do rim e do coração foram avaliados ao final do tratamento. Os resultados estão expressos em média  $\pm$  erro padrão da média (EPM), foram comparados por ANOVA de uma via e considerado significativo quando  $P < 0,05$  (Aprovação: CEUA / Unipampa 003/2020). O Hidrolisado da Clara do Ovo preveniu o aumento da pressão arterial sistólica induzida pela hipertensão DOCA-Sal (Grupo SHAM:  $116,5 \pm 1,5$ ; Grupo SHAM + HCO:  $118,9 \pm 0,7$ ; Grupo DOCA:  $194,9 \pm 3,7^*$ ; Grupo DOCA + HCO:  $153,9 \pm 5,1^{*#}$  mmHg - <sup>#</sup>vs SHAM <sup>\*</sup>vs DOCA). A hipertensão induzida pelo modelo DOCA-Sal aumentou o peso relativo do fígado, rim e coração e o co-tratamento com o Hidrolisado da Clara do Ovo preveniu este efeito no fígado (FÍGADO: SHAM:  $0,032 \pm 0,001$ ; SHAM + HCO:  $0,031 \pm 0,001$ ; DOCA:  $0,041 \pm 0,001$ ; DOCA + HCO:  $0,035 \pm 0,002$ ; RIM: SHAM:  $0,005 \pm 1,88$ ; SHAM + HCO:  $0,005 \pm 2,07$ ; DOCA:  $0,009 \pm 4,12$ ; DOCA + HCO:  $0,007 \pm 3,43$ ; CORAÇÃO: SHAM:  $0,003 \pm 1,58$ ; SHAM + HCO:  $0,003 \pm 1,04$ ; DOCA:  $0,004 \pm 1,73$ ; DOCA + HCO:  $0,004 \pm 1,99$  g tecido/peso animal). O Hidrolisado da Clara do Ovo demonstrou efetivo efeito anti-hipertensivo em ratos com hipertensão arterial maligna induzida pelo modelo DOCA-Sal,

---

caracterizando uma alternativa terapêutica dietética não-farmacológica potencial no tratamento dessa doença crônica.

**Agradecimentos:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (CNPq), COOPA20453; Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Fundação de Amparo à pesquisa do Estado do RS (FAPERGS) e a UNIPAMPA.

**Palavras-chave:** Hidrolisado da Clara do Ovo; DOCA-Sal; Anti-hipertensivo.