

Minieditorial – Impacto do Tabagismo Passivo na Resposta Pressórica à Epinefrina e Felipressina em Ratos Hipertensos 1K1C Tratados ou não com Atenolol

Short Editorial – Effect of Passive Smoking on Blood Pressure Response to Epinephrine and Felipressin in 1K1C Hypertensive Rats Treated or not with Atenolol

Paulo J. F. Tucci

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP – Brasil

Minieditorial referente ao artigo: Impacto do Tabagismo Passivo na Resposta Pressórica à Epinefrina e Felipressina em Ratos Hipertensos 1K1C Tratados ou não com Atenolol

Início destacando a importância da multidisciplinaridade na evolução do saber.

Em 1842, estudando a frequência das vibrações da luz de estrelas que se deslocavam, um físico austríaco, de nome Johann Christian Doppler, definiu que a frequência da luz das estrelas era modificada conforme ela se aproximasse ou se distanciava. Um século e meio depois, essa “curiosidade fútil” passou a ser aplicada para fazer diagnósticos de cardiopatias congênitas. E, desde muito, sabemos entender se o trem está se aproximando ou se afastando.

Desnecessário destacar as similaridades entre os conhecimentos das ciências biomédicas, com realce para a experimentação animal. As afinidades com a Cardiologia ficam caracterizadas nesta publicação.¹

A felipressina é uma análoga sintética do hormônio vasopressina (hormônio antidiurético ou ADH) produzido pela neurohipófise. É de interesse especial na odontologia, por atuar como vasoconstritor que alonga o tempo do efeito de anestésicos locais.

Em um modelo de hipertensão induzida artificialmente – e aplicando protocolo muito bem ilustrado na Figura 1 do texto sob comentário – foi analisada a influência de atenolol

e de felipressina na pressão arterial de ratos artificialmente hipertensos, anestesiados, submetidos à exposição à fumaça de cigarros. Os resultados indicaram que o tabagismo pode reduzir a vasodilatação da epinefrina e aumentar a resposta hipertensiva quando comparada à ação da felipressina. Esses dados se adicionam à literatura sobre os efeitos cardíacos dos vasoconstritores. Uma recente revisão,² contudo, concluiu que são necessários mais estudos para aumentar a força das evidências.

Chamam a atenção os níveis pressóricos basais elevados dos ratos anestesiados. A hipertensão arterial não é a resposta habitual à anestesia com a associação cetamina e xilazina,³ o que sugere que a dose de anestésico não foi suficiente para impedir atividade simpática exacerbada nos animais submetidos à cirurgia.

Recente publicação dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia,⁴ conduzida em humanos despertos concluiu que: “a felipressina aumentou a pressão arterial diastólica de pacientes hipertensos com pressão arterial controlada. Pacientes com traços de ansiedade elevados apresentaram aumento na pressão arterial sistólica em alguns procedimentos”. Considere-se, também, que o cateter arterial foi introduzido após oclusão da artéria carótida esquerda, podendo ter ativado resposta dos barorreceptores do bulbo carotídeo e consequente hipertensão arterial. Teria sido preferível cateterizar a artéria femoral.

É interessante o tempo breve (10 min/dia) a que os ratos foram submetidos à inalação de fumaça de cigarro. Habitualmente, o tempo de exposição à fumaça é mais longo.⁵

Oportuna a publicação deste trabalho nos Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Acena para os médicos a necessidade de darem atenção para o cardiopata que se interessa em ser esclarecido sobre os riscos do tratamento odontológico a que vai ser submetido.

Palavras-chave

Ratos; Tabagismo; Tabaco/efeitos adversos; Anestesia Dentária; Epinefrina; Felipressina; Hipertensão; Atenolol.

Correspondência: Paulo J. F. Tucci •

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP – Brasil
 E-mail: tucci@unifesp.br

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200032>

Referências

1. Fleury CA, Almeida EPM, Dionisio TJ, Calvo AM, Oliveira GM, Amaral SL, et al. Impacto do Tabagismo Passivo na Resposta Pressórica à Epinefrina e Felipressina em Ratos Hipertensos 1K1C Tratados ou não com Atenolol. *Arq Bras Cardiol.* 2020; 114(2):295-303.
2. St George G, Morgan A, Meechan J, Moles DR, Needleman I, Ng YL, Petrie A. Injectable local anaesthetic agents for dental anaesthesia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;10(7):CD00647
3. Picollo C, Serra AJ, Levy RF, Antonio EL, dos Santos L, Tucci PJF. Hemodynamic and thermoregulatory effects of xylazine-ketamine mixture persist even after the anesthetic stage in rats. *Arq Bras Med Vet Zootec* 2012;64(4):860-4.
4. Bronzo ALA, Cardoso Jr CG, Ortega KC, Mion Jr D. Felipressina aumenta pressão arterial durante procedimento odontológico em pacientes hipertensos. *Arq Bras Cardiol.* 2012;99(2):724-31.
5. Reis Jr D, Antonio EL, Franco MF, Oliveira HA, Tucci PJF, Serra AJ. Association of exercise training with tobacco smoking prevents fibrosis but has adverse impact on myocardial mechanics. *Nicotine Tob Res.* 2016;8(12):2267-72.

