



## AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA E QUANTITATIVA DE NEURÔNIOS DO ÍLEO DE RATOS WISTAR, EXPOSTOS À DOSE AGUDA OU CRÔNICA DE FLUORETO

*Maiara Neves Borgo<sup>1</sup>; Jéssica Mayumi Melo Abiko<sup>1</sup>; Paulo Alexandre Galvanini<sup>2</sup>*

**RESUMO:** O flúor (F) é um elemento químico, classificado na tabela periódica como um halogênio, que tem a capacidade de reagir com muitos outros metais formando sais. Quando em pequenas quantidades, está relacionado à saúde dentária, prevenindo cáries. O seu papel está no controle compensatório dos ciclos de desmineralização, aumentando localmente a resistência do esmalte contra o desafio cariogênico, ao diminuir a velocidade da perda e estimular a reposição mineral, reduzindo a produção e acúmulo de ácidos no biofilme. Porém, os efeitos biológicos não são muito satisfatórios, visto que, o flúor é altamente absorvido pela mucosa bucal, tendo uma alta taxa de absorção no trato gastrointestinal. Após a absorção, mesmo que seja de pequenas quantidades, o flúor vai para a corrente sanguínea, onde uma parte se acumula nos ossos e a outra é excretada. Dependendo da concentração, pode desencadear um efeito tóxico no organismo, como alterações no trato gastrointestinal, o qual é ricamente inervado por fibras e neurônios agrupados em plexos, constituindo o Sistema Nervoso Entérico (SNE), além de poder afetar suas funções. É muito comum a intoxicação por flúor no Sistema Nervoso Central (SNC), podendo afetar a coordenação motora entre outros aspectos fisiológicos. Mesmo que o flúor possua desvantagens já conhecidas no SNC, não se sabe ao certo o efeito do elemento no SNE. Neste sentido, o objetivo do trabalho é avaliar os efeitos da exposição dos neurônios e suas subpopulações que expressam o neurotransmissor Peptídeo Vasoativo Intestinal (VIP); à doses agudas e crônicas de flúor, do íleo de ratos Wistar. Os ratos serão divididos em 5 grupos e receberão as doses crônicas de 0 ppm, 5 ppm e 50 ppm de F por 30 dias; e a dose aguda de 0 ou 100 mgF/Kg por gavagem gástrica. Ao fim do tratamento, os ratos serão eutanasiados para realizar a técnica de imunohistoquímica do plexo submucoso do íleo do intestino delgado. Deseja-se com esta pesquisa obter análise morfométrica e quantitativa dos neurônios VIP do plexo submucoso do íleo do intestino delgado de ratos Wistar e observar possíveis alterações causadas pelo flúor no Sistema Nervoso Entérico (SNE).

**PALAVRAS-CHAVE:** Flúor; SNE; VIP.

<sup>1</sup> Acadêmicas do Curso de Biomedicina do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – Paraná. Programa de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumar (PROBIC). maiaraborgo@hotmail.com, jessicamayumi\_abiko@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientador e Docente do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. paulo\_galvanini@hotmail.com