



AVALIAÇÃO DA INERVAÇÃO VIPÉRGICA DO INTESTINO DELGADO DE RATOS EXPOSTOS À DOSE AGUDA E CRÔNICA DE FLUORETO

Paulo Da Silva Watanabe¹; Laís Flausino Dias¹; Mayara Christina Da Silva¹; Flávia Cristina Vieira Frez²; Paulo Alexandre Galvanini³

RESUMO: A cárie dentária é um grande problema de saúde pública nos países subdesenvolvidos e no Brasil. Estudos recentes realizados no Brasil afirmam que a prevalência de cárie na infância varia de 12 a 46%, sendo que a faixa etária que se desenvolve cárie é de 1 a 3 anos de idade. O último levantamento epidemiológico nacional em saúde bucal encontrou uma prevalência de 26,85% na experiência de cárie em crianças entre 18 e 36 meses, existindo um evidente incremento com avanço da idade, independente do gênero. A prevenção é a maneira mais econômica e eficaz de se evitar o aparecimento e desenvolvimento desta doença. Uma das práticas utilizada para a prevenção é o tratamento com flúor (F) ou até mesmo a adição do mesmo no tratamento da água. Desta forma a fluoretação trata-se da adição controlada de um composto de F à água do sistema de abastecimento público tendo assim a finalidade de elevar a concentração do mesmo a um teor predeterminado e, desta forma, atuar no controle da cárie dentária. Entretanto, a sua ingestão prolongada e excessiva pode ocasionar danos a múltiplos órgãos e tecidos, especialmente ao esquelético e dentes, progredindo para o desenvolvimento da fluorose. Esta doença é caracterizada principalmente pela descoloração dentária e manifestações esqueléticas como deformações e osteoesclerose, podendo causar também alterações no sistema nervoso (SNE) entérico visto que os pacientes com intoxicação por F geralmente apresentam diarreia e/ou vômito. O SNE seria, portanto plexos de neurônios autonômicos existentes no trato gastrointestinal que atribui funções complexas ao mesmo, as quais incluem a mistura e propagação do alimento, o fornecimento de enzimas digestivas, reabsorção e secreção, assim como a manutenção em níveis adequados do fluxo sanguíneo dependem de uma intensa coordenação das redes neuronais autonômicas, entre os vários tipos de neurônios existentes destacam-se os vipérgicos, que são importantes neurônios inibitórios. Para verificar a influência do flúor nestes neurônios, iremos utilizar para a análise da inervação entérica, 100 animais (n=20 por grupo). Os animais que serão expostos à dose aguda de fluoreto (Grupo V), receberão uma dose única de 100 mg F/Kg, por gavagem gástrica, aos 90 dias de vida. Os animais que serão expostos cronicamente ao F serão tratados a partir de 60 dias de vida, recebendo durante 30 dias, água com concentrações fixas deste elemento, na forma de NaF. Grupo I (Controle-Dose Crônica) não será exposto. Grupo II será exposto a 5ppm de F, grupo III será exposto a 50 ppm de F, grupo IV (controle-Dose Aguda) por gavagem será exposto a 0 mgF/Kg e o grupo V por gavagem sofrerá uma exposição agora de 100 mg F/Kg. Decorridos os períodos experimentais, 12 horas antes da eutanásia, a água oferecida aos animais será removida. Os animais serão pesados e anestesiados por injeção intra-peritoneal para a coleta do segmento duodeno. Espera-se que a intoxicação com F cause alterações na morfometria e densidade dos neurônios vipérgicos e nas varicosidades.

PALAVRAS-CHAVE: Flúor; Neurônios Vipérgicos; Plexo submucoso.

¹ Acadêmicos do Curso de Biomedicina e Medicina do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR), Maringá – Paraná. Programa de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumar (PROBIC). pswatanabe@gmail.com; maya_cuties@hotmail.com; lalisflausino@gmail.com

² Co-orientador, Pesquisadora mestre da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá – Paraná. flavia.frez@hotmail.com

³ Orientador, Professor Mestre do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR). paulo.galvanini@cesumar.br