

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS FILMÓGENOS COM ADEQUAÇÕES FÍSICAS E FUNCIONAIS PARA LIBERAÇÃO DE ANESTÉSICOS NA CAVIDADE BUCAL: APLICAÇÃO NA ODONTOPEDIATRIA

Autores: Ana Clara Wada de Carvalho, Gisele Carvalho Inácio, Maira Peres Ferreira, Fabiana T.M.C. Vicentini, Alexandra Mussolino de Queiroz, Osvaldo de Freitas

Modalidade: Apresentação Oral – Pesquisa Científica

Área temática: Odontopediatria

Resumo:

O desenvolvimento dos anestésicos locais foi de grande importância para a evolução da medicina e em especial para a odontologia, possibilitando a realização de procedimentos dentários sem dor ao paciente. Mesmo com os avanços na utilização de anestésicos infiltrativos de ação local na odontologia, muitos pacientes ainda apresentam ansiedade devido ao medo de agulha, o que pode resultar na postergação e até a evasão do tratamento. Vários sistemas anestésicos para procedimentos odontológicos foram desenvolvidos visando o maior conforto ao paciente durante a anestesia, entretanto, apesar da boa aceitação desses sistemas, a eficácia na odontologia geral é limitada. A administração de anestesia local convencional em crianças mostra-se ainda mais dificultada devido à ansiedade e ao medo, ao tamanho reduzido da mandíbula e à adequação da dose que deve ser cuidadosamente calculada para evitar possíveis efeitos colaterais/adversos. Atualmente não são encontrados sistemas anestésicos capazes de atender a todas as necessidades da clínica odontológica pediátrica, portanto, o projeto visa desenvolver filmes mucoadesivos, que contenham lidocaína e prilocaína em suas formas base, buscando uma alternativa à anestesia local injetável durante o tratamento odontológico. Para o desenvolvimento da camada anestésica foram avaliadas diferentes combinações de polímeros naturais e semissintéticos para incorporação da mistura eutética de anestésicos. O estudo de liberação dos fármacos a partir da camada anestésica foi realizado em células de difusão vertical encamisadas, em temperatura de $37\pm3^{\circ}\text{C}$ e agitação constante e a quantificação dos fármacos foi realizada usando um Cromatógrafo Líquido de Alta Eficiência (CLAE). As propriedades mucoadesivas da camada anestésica foram avaliadas em Analisador de Textura. Dentre as combinações de polímeros avaliadas para a camada anestésica, a que apresentou o melhor resultado foi a mistura de um polímero natural com um semissintético. Ao final do ensaio de liberação a formulação apresentou liberação total de 86,73% para os dois fármacos. As propriedades mucoadesivas da formulação inerte e de formulações contendo os fármacos foram comparadas, demonstrando que os fármacos diminuíram o trabalho de adesão e a força de destacamento dos filmes, sendo importante o desenvolvimento de uma boa camada adesiva. Os resultados obtidos sugerem que o sistema desenvolvido é adequado ao fim proposto, entretanto, ainda serão necessários outros experimentos, como o de permeação, para garantir a funcionalidade do filme.