

Liberação da amoxicilina em compósitos odontológicos com base no índice de adsorção de fármaco na nanopartícula

SANTOS, T.¹, CAMPOS, L.¹, SANTOS, M.¹, PARRA, D.¹

*¹IPEN- Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares da Universidade de São Paulo
tamiris.martins@usp.br*

RESUMO

Este estudo tem como objetivo avaliar a adsorção da Amoxicilina na nanopartícula de Montmorilonita (MMT) e sua liberação em compósitos restauradores finais, para aplicações odontológicas. A adsorção da amoxicilina na nanopartícula de MMT foi feita em uma solução de água milli-Q, com agitação constante de 48 horas. Foram feitas medições de 2 em 2 horas. A partir do ensaio de dessorção, foi possível observar em porcentagem o valor de carregamento de fármaco na argila. Após avaliação desse estudo, foi realizada a incorporação da amoxicilina na nano argila por processo de sonicação e secagem em estufa. Para avaliação da liberação de fármaco, foram elaborados corpos de prova com o composto argila/fármaco em uma matriz polimérica a base de BisGMA e TEGDMA para ensaio de liberação de fármaco.

Os resultados desse estudo evidenciam a capacidade de absorção real da Amoxicilina na nanopartícula de MMT, e assim tornando possível observar o potencial de liberação de fármaco da matriz polimérica.

Palavras-chave: MMT. Amoxicilina. Liberação de fármaco. Adsorção de fármaco.