

REEMBASADOR RESILIENTE MODIFICADO POR COMPLEXOS DE INCLUSÃO FÁRMACO:CICLODEXTRINA PARA TRATAMENTO DA ESTOMATITE PROTÉTICA – ANÁLISE DA DUREZA SHORE A

Mayara Precoma Ramalho dos Santos (PIBITI/CNPq/UEPG), Francine Sumie Morikava, Karin Hermana Neppelenbroek, Vanessa Migliorini Urban (Orientador), vanurban@yahoo.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Odontologia.

Ciências da Saúde, Odontologia, Materiais Odontológicos.

Palavras Chave: Condicionadores de Tecido, Ciclodextrinas, Antifúngicos, Estomatite sob Prótese, Dureza.

Introdução

A estomatite protética é a infecção fúngica mais frequente entre usuários de próteses removíveis. Tem sido observado um quadro de reinfecção da mucosa bucal em até duas semanas após o tratamento. Materiais reembasadores macios têm sido utilizados no tratamento da mucosa bucal traumatizada. Fármacos complexados com ciclodextrina apresentam um perfil de liberação mais rápido que os mesmos fármacos não complexados e cinética de liberação biexponencial, resultando em estratégias interessantes para o desenvolvimento de formas farmacêuticas com liberação controlada. Este estudo avaliou a dureza Shore A do material macio temporário Softone™ modificado pela incorporação de complexos de inclusão de nistatina ou clorexidina com ciclodextrina nas suas concentrações inibitórias mínimas ao biofilme de *Candida albicans*.

Problema

O problema existente refere-se ao alto índice de reinfecções sucessivas de estomatite protética nos pacientes após a finalização do tratamento. Atualmente, a estomatite protética é tratada por meio da prescrição de terapia antifúngica tópica e/ou sistêmica, instruções ao paciente de limpeza e desinfecção de suas próteses e readaptação das mesmas à mucosa por meio de reembasamentos realizados pelo cirurgião-dentista ou substituição por próteses novas.

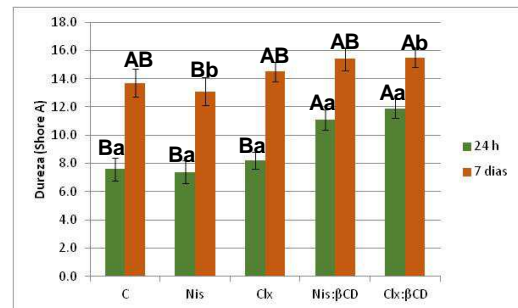
Solução e Benefícios

A alta taxa de recidiva da doença deve-se ao fato dos fármacos não se manterem em concentração terapêutica na superfície interna das próteses, da necessidade de cooperação do paciente com o tratamento proposto e do contato entre a prótese contaminada e os tecidos parapróticos. Além disso, os fármacos antimicrobianos comumente prescritos são praticamente insolúveis em água e seu sabor desagradável pode induzir efeitos colaterais. Com a incorporação de fármacos antimicrobianos em materiais macios, o paciente necessita apenas utilizar sua prótese, os fármacos são liberados no local da infecção, o contato entre a prótese infectada e a mucosa é suprimido, além de se obter a readaptação da prótese à mucosa traumatizada e proporcionar conforto ao paciente. Além disso, a adição de um fármaco complexado visa aumentar sua estabilidade e otimizar sua atividade antimicrobiana. Além do que, uma formulação

nanoestruturada poderia superar problemas de solubilidade, criando um sistema de liberação controlada com poucos efeitos adversos. A Figura 1 mostra os resultados de dureza Shore A.

Figura 1. Valores médios (\pm DP) de dureza Shore A.

Letras maiúsculas diferentes indicam diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos e letras minúsculas diferentes indicam diferença significativa ($p < 0,05$) entre os tempos.



Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

Não existe no mercado nenhum material comercializado para este fim. O diferencial inovador é a modificação do material pela incorporação de um fármaco também modificado, visando suprimir tanto os problemas dos fármacos prescritos para a estomatite protética como reduzir a taxa de reinfecção desta patologia.

Considerações Finais

A adição dos fármacos ao material não resultou em alterações clinicamente relevantes na sua dureza Shore A em até 7 dias. O material modificado poderia ser utilizado para o tratamento da estomatite protética, uma vez que, além de demonstrar potencial antimicrobiano também não apresentou alterações significativas na propriedade considerada fundamental para a avaliação de materiais borrachóides.

Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

(X) Laboratório () Mercado
() Scale-up (mudança de escala) () Protótipo

Agradecimentos

Ao PIBIT/CNPq/UEPG pela bolsa de Iniciação Científica.

Contato Institucional

Universidade Estadual de Ponta Grossa
Agência de Inovação e Propriedade Intelectual (AGIPI)
agipi@uepg.br
(42) 3220-3263