



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL GENOTÓXICO DO PERÓXIDO DE CARBAMIDA NAS CÉLULAS DA MUCOSA BUCAL DE PACIENTES DO GÊNERO FEMININO POR MEIO DO TESTE DE MICRONÚCLEOS – ESTUDO PILOTO *IN VIVO*

AUTOR PRINCIPAL: Endryele Marcon

CO-AUTORES: Carmen Silvia Busin, Soluete Oliveira da Silva, Maria Salete Sandini Linden, Guilherme B. Donato

ORIENTADOR: João Paulo De Carli

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

O ato de clarear os dentes tem se tornado uma prática constante. Apesar disso, muito se questiona acerca dos riscos que o clareamento pode causar à saúde bucal, visto que o clareador é um produto químico. O presente estudo *in vivo* avaliou o efeito do peróxido de carbamida a 10% em células da mucosa bucal de pacientes femininos por meio da técnica de micronúcleos.

DESENVOLVIMENTO:

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UPF (CAAE 38701214.1.0000.5342). Por se tratar de estudo piloto, foram recrutadas quatro voluntárias femininas para a realização de clareamento dentário. As mesmas se encontravam livres de problemas sistêmicos de saúde e foram submetidas a clareamento caseiro por 21 dias com gel de peróxido de carbamida a 10%. Em tais pacientes foram realizadas três coletas celulares por meio do raspado superficial da mucosa jugal: dia nº 0 (previamente ao início do clareamento); dia nº 14 (duas semanas após o início do clareamento); e dia nº 52 (1 mês após a finalização do clareamento). O material coletado foi disposto em lâminas histológicas e corado com Giemsa, tendo sido analisadas 2.000 células de cada paciente em cada coleta para verificar a presença de micronúcleos/alterações celulares. Os dados foram analisados pelo teste binomial de proporções ao nível de significância de 5%.

Através do estudo, notou-se não haver diferença significativa entre o número de alterações celulares nas diferentes coletas celulares. No entanto, em relação ao número de células binucleadas encontradas nas 3 coletas, foi possível perceber uma diferença significativa entre os dias 0 e 14 ($p=0,0287$). Já ao se comparar os dias 0 e 52 não houve diferença significativa ($p=0,4554$). No que tange ao número de micronúcleos, não foi encontrada diferença significativa entre os dias 0 e 14 ($p=0,0955$) nem entre os dias 0 e 52 ($p=0,2511$).

A metodologia utilizada tomou por base a afirmação de Stich e Rosin (1983) e Vine (1990), de que a presença de micronúcleos/alterações metanucleares em células esfoliadas da mucosa bucal reflete os eventos genotóxicos que ocorreram em células que estavam na camada basal do epitélio 1-3 semanas antes da obtenção dos esfregaços. Além disso, o raspado superficial da mucosa é rápido, não invasivo, indolor e de baixo custo, justificando a metodologia utilizada de acordo com Vine (1990).

Buscou-se também padronizar o grupo a ser estudado, tendo por base as afirmações de Majer *et al.* (2001) e Fenech *et al.* (2002), que reportam que o estilo de vida, o sexo e a idade influenciam diretamente no número de micronúcleos encontrado.

Os resultados obtidos no presente estudo vão ao encontro dos estudos de Andrade *et al.* (2005), em que o micronúcleo aparece após o dano, mas que ao se remover o agente agressor, a contagem de micronúcleos reduz rapidamente, indicando o processo de reparo do DNA sem a ação do agente genotóxico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Pode-se concluir, dentro das condições metodológicas, que o gel de peróxido de carbamida 10% não apresentou efeitos genotóxicos sobre as células da mucosa bucal. Porém, outros estudos que avaliem genotoxicidade e mutagenicidade devem ser aplicados para que se possa descartar de forma definitiva que o peróxido de carbamida e a sua forma de utilização são genotóxicas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. G. S.; REIS, S. R. A.; ROBINSON, W. M.; BORGES-OSÓRIO, M. R. Micronúcleo: um importante marcador biológico intermediário na prevenção do câncer bucal. *Revista Odonto Ciência*, v.20, n.48, p.137-141, 2005.

FENECH, M. et al. The Human MicroNucleus Project- An International Collaborative Study on the use of the Micronucleus Technique for Measuring DNA Damage in Humans. *Mutat. Res.*, Amsterdam, v. 428, n. 1-2, p.271-283. July 1999.

MAJER, B.J. et al. Use of the Micronucleus Assay with Exfoliated Epithelial Cells as a Biomarker for Monitoring Individuals at Elevated Risk of Genetic Damage and in Chemoprevention Trials. *Mutat. Res.*, Amsterdam, v. 489, no. 2-3, p. 147-172, Dec. 2001.

VINE M. F. Micronuclei. In: HULKA B. S.; WILCOSKY T. C.; GRIFFITH J. D. Biological markers in epidemiology. New York: Oxford Univ, 1990.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): CAAE 38701214.1.0000.5342