



**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 MASCULINOS POR MEIO DO TESTE DE MICRONÚCLEOS – ESTUDO PILOTO *IN VIVO***

**AUTOR PRINCIPAL:** Sheila Paula Colet

**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 clareamento dentário tornou-se um dos principais procedimentos estéticos em Odontologia. Para isso, agentes clareadores como o peróxido de carbamida são frequentemente utilizados, ainda que sua segurança biológica não tenha sido estabelecida. O presente estudo tem como objetivo, por meio de um estudo piloto *in vivo*, avaliar o potencial genotóxico do gel de peróxido de carbamida a 22% nas células da mucosa bucal de quatro pacientes masculinos expostos a tal agente.

## **DESENVOLVIMENTO:**

**Materiais e métodos:** Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UPF (CAAE 38701214.1.0000.5342). Inicialmente, foram recrutados em consultório odontológico particular quatro pacientes voluntários do sexo masculino interessados em realizar clareamento dentário caseiro. Foram coletadas, por meio de raspado superficial, células da mucosa jugal dos participantes. Tais coletas foram realizadas previamente, durante e posteriormente ao tratamento clareador, nos dias 0, 14 e 52, respectivamente. O material celular foi depositado em lâminas histológicas, as quais foram coradas por Giemsa. Posteriormente, foram analisadas 2 mil células em relação à contagem de micronúcleos e de alterações celulares metanucleares. Os dados obtidos foram analisados pelo teste binomial de proporções ao nível de significância de 5%.

**Resultados:** não houve presença significativa de alterações celulares nas diferentes coletas dos quatro pacientes. Em relação ao número de células binucleadas encontradas nas três coletas, foi possível perceber diferença estatística entre os dias 0 e 14 ( $p=0,0252$ ). Já ao se comparar os dias 0 e 52 não foi notada diferença ( $p=0,095$ ). No tocante ao número de micronúcleos, foi notada diferença significativa entre os dias 0 e 14 ( $p=0,0217$ ), a qual não se repetiu entre os dias 0 e 52 ( $p=0,1571$ ).

**Discussão:** Levando-se em conta o total de 24.000 células analisadas, notou-se a presença de 3 alterações celulares metanucleares, sendo uma cariorrexe e duas picnoses. Para Carrard *et al.* (2007), tanto cariorrexe quanto picnose denotam morte celular por necrose ou apoptose se estiverem presentes em grau significativo. Porém, no presente estudo, representaram apenas 0,0125% das células analisadas, apontando que na amostra estudada o agente clareador não influenciou na ocorrência destas alterações metanucleares.

Para Bloching *et al.* (2000) a presença de micronúcleos em células esfoliadas da mucosa bucal reflete eventos genotóxicos ocorridos em células que estavam na camada basal do epitélio 1 a 3 semanas antes da obtenção dos esfregaços. Assim, pode-se explicar o maior número de micronúcleos na segunda coleta celular, uma vez que haviam passado 2 semanas da aplicação do clareador. Já no dia 52 (3ª coleta) haviam passado aproximadamente 7 semanas e as células da camada basal já haviam sido descamadas. Assim, pode-se hipotetizar que o peróxido de carbamida a 22% não deixa resíduos que possam provocar alterações genotóxicas nas novas células da camada basal do epitélio.

Quanto às células binucleadas, os resultados encontrados indicam que tanto a presença de células binucleadas quanto de micronúcleos são reversíveis após a finalização do clareamento com peróxido de carbamida.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Tendo-se em vista a amostra analisada e a metodologia empregada, nota-se que os efeitos genotóxicos do agente clareador foram transitórios, tendo-se traduzido basicamente pelo aumento de células binucleadas e micronúcleos no 14º dia após o início de clareamento dentário. Assim, sugerem-se novos estudos com amostra ampliada e avaliação de mais variáveis clínicas.

## **REFERÊNCIAS**

BLOCHING, M. et al. Exfoliative cytology of normal buccal mucosa to predict the relative risk of cancer in the upper aerodigestive tract using the MN-assay, *Oral Oncology*, v. 36, p. 550–555, 2000.

CARRARD, V. C.; COSTA, C. H.; FERREIRA, L. A.; LAUXEN, I. S.; RADOS, P. V. Teste dos micronúcleos – um biomarcador de dano genotóxico em células descamadas da mucosa bucal. *R. Fac. Odontol. Porto Alegre*, v. 48, n.1/3, p.77-81, 2007

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

