



## AVALIAÇÃO RADIOGRÁFICA DE CASOS COM ELEVAÇÃO DE MARGEM GENGIVAL - ACOMPANHAMENTO DE 6 MESES

Isabelle Alissa Kunihiro Kashiwaqui (PIBIC/CNPq/FA/UEM).  
Cléverson de Oliveira e Silva (Orientador). E-mail: cosilva@uem.br

Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Odontologia, Maringá, PR.

**Área e subárea do conhecimento: Ciências da Saúde, Odontologia, Periodontia**

**Palavras-chave:** Periodontia; Nível Ósseo; Margem Subgengival.

### RESUMO

A elevação de margem profunda é uma técnica capaz de promover espaço para uma restauração subgengival extensa ao ponto de atingir o tecido supracrestal. Ela é utilizada para realocar a margem subgengival tornando-a supragengival, possibilitando que a restauração seja feita sem demandar tratamentos complementares. Em casos que a mesma é implementada, há possibilidade de invasão do espaço biológico, uma vez que, mesmo respeitando a distância máxima de 0,5mm de inserção do material no sulco, pode haver uma diferença anatômica no espaço biológico, que, em condições de saúde, serve como barreira contra microrganismos, aumentando a chance de inflamação até uma consequente perda óssea. Dessa forma, o objetivo do presente estudo é analisar radiograficamente o nível ósseo interproximal em regiões realizadas elevação de margem profunda para analisar possíveis problemas periodontais, uma vez que influenciará no plano de tratamento do paciente. Para tal, foram analisadas radiografias de pacientes da Universidade Estadual de Maringá acima de 18 anos sob demanda espontânea, com necessidade de restaurações em cavidades profundas, através do software IMAGEJ, comparando medições logo após o procedimento e acompanhamento de 3 e 6 meses, observando da margem mais cervical da restauração até o nível ósseo.

### INTRODUÇÃO

A cárie dentária é a doença da boca mais prevalente, dessa forma, é necessário que novos mecanismos sejam elaborados para tratar o problema. Dessa forma, a elevação de margem profunda, cuja restauração é feita na porção apical profunda de um preparo com o intuito de elevar a margem coronalmente (Dietsch; Spreafico, 1998), uma vez que, quando a mesma é muito profunda, atinge a junção cemento-esmalte, prejudicando restaurações em resina composta, visto que as mesmas não devem ser feitas em ambientes úmidos.

Nesse tipo de procedimento é possível que haja invasão do tecido gengival supracrestal, também conhecido como espaço biológico, que engloba o epitélio juncional e a inserção conjuntiva, posicionado, em média, a 3 milímetros do osso crestal em dente saudável.

Assim, outras opções seriam a erupção ortodôntica forçada e cirurgia de aumento de coroa, o que torna o tratamento mais demorado e com mais custos ao paciente.

Com isso em mente, alguns pacientes e profissionais optam pela elevação de margem profunda por ser uma opção de tratamento mais rápida e com alta taxa de sobrevivência (Mugri *et al.*, 2021). Entretanto, estudos afirmam que essa técnica ocasiona invasão do espaço biológico, sendo potencialmente prejudicial, uma vez que o mesmo atua como barreira contra a entrada de microrganismos.

Para que isso não ocorra, sugere-se que a margem da restauração seja colocada até 0,5mm dentro do sulco, afim de não romper o epitélio juncional. Porém, apesar de evitar-se a inserção dos materiais além do limite seguro, em casos de lesões cariosas profundas, o mesmo já é invadido, levando ao aumento no acúmulo de placa e consequente inflamação periodontal (Jepsen *et al.*, 2018).

Há na literatura uma correlação negativa quando se trata do índice de placa e a crista do osso alveolar pois, por ser abaixo do nível gengival, o polimento das restaurações é dificultado, tornando a superfície rugosa, criando um empecilho à higienização deixando o paciente suscetível à inflamação gengival, seguida pela destruição periodontal (Discepoli *et al.*, 2022).

A análise de tais dados apresentados pelo exame clínico deve ser atrelado aos exames radiográficos, pois assim é possível a visualização das estruturas adjacentes ao dente, não vistas apenas clinicamente, como o ligamento periodontal e o osso alveolar, possivelmente injuriados com a inserção de um corpo estranho no espaço gengival supracrestal (Juloski; Köken; Ferrari, 2018).

De acordo com os dados encontrados na literatura, há influência da invasão do espaço biológico em casos de perda óssea localizada quando atrelada ao acúmulo de placa, dessa forma, deve-se analisar radiograficamente a evolução do quadro.

Assim, o objetivo do presente estudo é avaliar a perda óssea progressiva em pacientes que realizaram elevação de margem profunda com o intuito de analisar possíveis prejuízos às estruturas de suporte do dente por invadir o espaço gengival supracrestal, pela dificuldade de eliminar fatores retentivos de placa.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foi coletada uma amostra de 12 pacientes Clínica Odontológica da Universidade Estadual de Maringá (UEM), acima de 18 anos, sob demanda espontânea, que apresentassem dentes com restaurações profundas, com necessidade de elevação de margem. Todos foram esclarecidos sobre os objetivos do estudo, riscos e benefícios, e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.



Foi utilizado como critério de inclusão: 1) Pacientes que apresentam extensas cavidades a serem restauradas que invadem tecido gengival supracrestal. Como critérios de exclusão: 1) Fumantes; 2) Dentes impossibilitados de receberem isolamento absoluto; 3) Dentes cuja restauração não invada o tecido supracrestal. Os voluntários responderam um questionário inicial para identificação e a ficha sobre a histórica médica e sobre os fatores sistêmicos de risco associados a doença periodontal. Nesses foi feita uma avaliação radiográfica a partir da técnica intrabucal, desde que permita a correta visualização do dente e do tecido duro. Após o procedimento de elevação de margem profunda, foi realizada uma radiografia para ser utilizado como controle. Os pacientes foram acompanhados e as imagens analisadas no software IMAGEJ, comparando medições logo após o procedimento e acompanhamento de 3 e 6 meses, observando da margem mais cervical da restauração até o nível ósseo, permitindo a comparação com o controle. Com relação à análise dos dados, foi realizada estatística descritiva expressa como média e desvio padrão para sintetizar os dados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo visou avaliar radiografias de pacientes após a realização da elevação de margem profunda, mas não foi possível fazer análise estatística mais complexa, uma vez que não foi possível acompanhar os pacientes durante os 6 meses, portanto não obtivemos resultados conclusivos até agora.

**Tabela 1:** Média e desvio padrão das medições realizadas da margem da restauração até a crista óssea

Tempo	Distância (média + desvio padrão)
0	$2,33 \pm 0,49$ mm
3	$2,63 \pm 0,61$ mm
6	$2,61 \pm 0,51$ mm

Os dados descritos na tabela acima foram os coletados em 12 pacientes, sendo que 4 puderam ser acompanhados por 3 meses até o presente momento, e 2 deles por 6 meses por falta de pacientes para na amostra inicial.



## CONCLUSÕES

Dessa forma, conclui-se que houve um aumento da distância radiográfica após o procedimento de elevação de margem profunda, indicando que há perda óssea média de 0,3 mm após o terceiro mês de acompanhamento, que segue semelhante quando comparado ao sexto mês, porém é necessário continuar a avaliação para resultados mais conclusivos.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimento às instituições responsáveis pelo financiamento da presente pesquisa: Fundação Araucária e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ).

## REFERÊNCIAS

DIETSCHI, D.; SPREAFICO, R. Current clinical concepts for adhesive cementation of tooth-colored posterior restorations. **Practical periodontics and aesthetic dentistry: PPAD**, v. 10, n. 1, 1998.

DISCEPOLI, N. et al. Impact of interproximal composite restorations on periodontal tissue health: Clinical and cytokine profiles from a pre- post quasi- experimental study. **Journal of periodontology**, v. 93, n. 6, p. 911–923, 2022.

JEPSEN, S. et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri- Implant Diseases and Conditions. **Journal of periodontology**, v. 89, n. S1, 2018.

JULOSKI, J.; KÖKEN, S.; FERRARI, M. Cervical margin relocation in indirect adhesive restorations: A literature review. **Journal of prosthodontic research**, v. 62, n. 3, p. 273–280, 2018.

MUGRI, M. H. et al. Treatment prognosis of restored teeth with crown lengthening vs. Deep margin elevation: A systematic review. **Materials**, v. 14, n. 21, p. 6733, 2021.