

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

MARIA LUÍZA MARINHO FLORÊNCIO

**ELEVAÇÃO DE MARGEM GENGIVAL E AUMENTO DE COROA CLÍNICA: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

RECIFE

2025

MARIA LUÍZA MARINHO FLORÊNCIO

**ELEVAÇÃO DE MARGEM GENGIVAL E AUMENTO DE COROA CLÍNICA: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

**Monografia apresentada ao curso de
Especialização Lato Sensu da Faculdade
Sete Lagoas – FACSETE/PGO, como
requisito parcial para conclusão do Curso
de Especialização em Dentística.**

Área de concentração: Dentística.

**Orientador: Prof. Dr. Paulo Fonseca
Menezes Filho.**

**Co-orientadora: Prof. Me. Lavinia Potter
Miranda Alencar.**

RECIFE

2025

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Monografia intitulada “***Elevação de margem gengival e aumento de coroa clínica: uma revisão de literatura***” de autoria da aluna Maria Luíza Marinho Florêncio, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Prof. Dr. Claudio Heliomar Vicente da Silva – CPGO Recife



Prof. Esp. Etevaldo Laureano Gonçalves Vasconcelos



Prof. Esp. Jamile Menezes de Souza

Recife, 26 de junho de 2025.

ELEVAÇÃO DE MARGEM GENGIVAL E AUMENTO DE COROA CLÍNICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Maria Luíza Marinho Florêncio

Paulo Fonseca de Menezes Filho

Lavínia Potter Miranda Alencar

RESUMO

A restauração de cavidades com margens subgingivais representa um dos principais desafios clínicos da odontologia restauradora. Este trabalho tem como objetivo comparar a técnica de aumento de coroa clínica e elevação de margem gengival, abordando suas indicações, impactos biológicos, estéticos e funcionais, bem como os critérios clínicos de escolha. O aumento de coroa clínica, tradicionalmente empregado em casos de violação da inserção supracrestal, apresenta eficácia, porém com riscos significativos à saúde periodontal e à estética gengival. Já a elevação de margem gengival, fundamentada nos princípios da odontologia biomimética, configura-se como uma alternativa minimamente invasiva que preserva os tecidos periodontais, reduz o trauma cirúrgico e favorece o selamento marginal. A escolha entre as técnicas deve considerar o quadro clínico individual do paciente, sendo a elevação de margem gengival recomendada como primeira opção sempre que viável.

Palavras-chave: aumento de coroa clínica; elevação de margem gengival; biomimética

DEEP MARGIN ELEVATION AND CROWN LENGTHENING SURGERY: A LITERATURE REVIEW

Maria Luíza Marinho Florêncio

Paulo Fonseca de Menezes Filho

Lavínia Potter Miranda Alencar

ABSTRACT

The restoration of cavities with subgingival margins is one of the main clinical challenges in restorative dentistry. This study aims to compare clinical crown lengthening (CCL) and the deep margin elevation (DME) technique, addressing their indications, biological, aesthetic, and functional impacts, as well as clinical selection protocols. CCL, traditionally used in cases of supracrestal insertion violation, has proven effective but carries significant risks to periodontal health and aesthetics. In contrast, DME, based on biomimetic dentistry principles, presents a minimally invasive alternative that preserves periodontal tissues, reduces surgical trauma, and improves marginal sealing. The choice between techniques must be guided by the patient's clinical condition, with DME recommended as the first option whenever feasible.

Key words: crown lengthening; deep margin elevation; biomimetic dentistry; subgingival restorations.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	7
2- METODOLOGIA.....	9
3- REVISÃO DE LITERATURA	10
3.1- AUMENTO DE COROA CLÍNICA	10
3.2- ELEVAÇÃO DE MARGEM GENGIVAL.....	11
4- DISCUSSÃO	13
5- CONCLUSÃO.....	16
REFERÊNCIAS	17

1. INTRODUÇÃO

Entende-se que a saúde bucal não se limita apenas à integridade dental, mas abrange um conjunto composto por mucosa, dentes, tecidos periodontais e microbiota local (PETERSON; OGAWA, 2000). Assim, quando a área a ser restaurada está em proximidade ou em contato com os tecidos periodontais, a tomada de decisão dos tratamentos deve ser feita de forma cautelosa, e torna-se fundamental abordar e tratar os tecidos previamente, assegurando ao paciente conforto, função e estética satisfatória (SILVA *et al.*, 2022).

Restaurações em regiões subgingivais são um desafio diário na rotina clínica. Em alguns casos, com o objetivo de restaurar essas cavidades adequadamente, uma intervenção cirúrgica para aumento de coroa clínica (ACC) torna-se necessária (ELERATI *et al.*, 2011). O ACC foi primeiramente introduzido por Stern *et al.* em 1884 e continua sendo amplamente praticado até os dias atuais. Trata-se da remoção de tecidos periodontais moles e duros para estender a altura supracrestal, permitindo coroas clínicas mais longas (PETERSON; OGAWA, 2000)

Por outro lado, uma alternativa mais conservadora ao ACC seria a técnica de elevação de margem gengival (deep margin elevation – DME), que possibilita a realização de isolamento absoluto, melhores moldagens e cimentações de peças indiretas, sem a necessidade de uma abordagem cirúrgica, por meio de uma restauração direta (EGGMANN *et al.*, 2023; BLATZ; EGGMANN, 2023).

A Odontologia biomimética, que tem como seus quatro pilares: atingir a máxima resistência de união entre materiais restauradores e a estrutura dentária; garantir o selamento marginal a longo prazo; preservar a vitalidade pulpar e reduzir o estresse durante a polimerização, faz amplo uso dessa técnica e a coloca como primeira escolha, afirmando que o ACC só deve ser realizado se não houver possibilidade de realizar a DME (REIS *et al.*, 2024).

O presente estudo tem como objetivo fazer uma revisão de literatura a respeito do aumento de coroa clínica e levantamento de margem gengival, no que diz respeito a

indicação de tais procedimentos, seus critérios clínicos e os impactos biológicos resultantes.

2. METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados SciELO e PubMed, empregando-se os descritores “deep margin elevation”, “elevação de margem gengival”, “aumento de coroa clínica”, “crown lengthening”, e “biomimética”; e os operadores booleanos “AND” e “OR”. Foram buscados artigos de relato de caso e revisão sistemática, publicados entre os anos de 1998 e 2025. Aqueles que não apresentavam texto completo disponível foram excluídos. Dentre os artigos disponíveis, 16 foram selecionados para servir como referencial teórico desta revisão.

3. REVISÃO E LITERATURA

3.1 AUMENTO DE COROA CLÍNICA

A saúde periodontal é um fator crucial para a longevidade dos tratamentos odontológicos. Desconsiderá-la antes de qualquer intervenção reabilitadora significa comprometer o sucesso dos procedimentos no futuro. Partindo desta premissa, o aumento de coroa clínica visa expor a estrutura dentária sadia por via cirúrgica, possibilitando, assim, a realização de procedimentos restauradores e protéticos (ELERATI *et al.*, 2011).

Esta abordagem é indicada em situações em que a área de inserção conjuntiva supracrestal (antes chamada de “espaço biológico”) está comprometida (ALAM *et al.*, 2024). A resposta fisiológica do organismo frente a agressões é a reabsorção do tecido ósseo periodontal, para compensar as dimensões perdidas devido à invasão. Por isso, tem-se a indicação do ACC, a fim de evitar danos permanentes ao periodonto de sustentação (ELERATI *et al.*, 2011). Em dentes extensamente destruídos, o aumento de coroa clínica pode contribuir para um prognóstico positivo, visto que se torna favorável à reconstrução do ponto de contato e reduz a chance de infiltrações marginais, promovendo longevidade ao tratamento restaurador (SILVA *et al.*, 2022; REIS *et al.*, 2024).

O diagnóstico de invasão da área de inserção conjuntiva supracrestal deve ser realizado, preferencialmente, por meio de sondagem periodontal, radiografia interproximal ou periapical, respectivamente (ZANATTA *et al.*, 2010). Durante o planejamento do tratamento restaurador, caso seja observado que a margem cervical da cavidade está a menos de 3 mm da crista óssea alveolar, recomenda-se realizar o ACC (PADBURY *et al.*, 2003). A realização de restaurações invadindo essa área pode resultar em inflamação crônica, bolsas periodontais e, eventualmente, perda de inserção e reabsorção óssea. Assim, faz-se necessário um diagnóstico preciso (ZANATTA *et al.*, 2010).

3.2 ELEVAÇÃO DE MARGEM GENGIVAL (DME)

Com o objetivo de promover revitalização dos tecidos de sustentação e favorecer uma adaptação aprimorada das margens restauradoras o levantamento de margem gengival (DME) torna-se uma alternativa para alcançar esses ganhos sem a necessidade de uma abordagem cirúrgica (SILVA *et al.*, 2022; RISSATO; TRENTIN, 2012).

Foi introduzido por Dietschi e Spreafico em 1998, devido à alta dificuldade de manter um bom isolamento da saliva, fluido crevicular e sangue nas restaurações interproximais de molares. Além disso, a alta contração de polimerização das primeiras resinas compostas, a quantidade insuficiente de dentina de qualidade para adesão e as limitações das primeiras gerações de sistemas adesivos contribuíam para a redução da integridade marginal nessas restaurações (DIETSCHI, SPREAFICO, 1998; REIS *et al.*, 2024).

Visto que a realocação das margens cervicais de cavidades subgengivais é feita por meio de uma restauração direta (BLATZ; EGGMANN, 2023), é importante realizar tal procedimento seguindo protocolos que reduzam o estresse e maximizem a adesão, como preconiza a Odontologia Biomimética. Para que o procedimento seja bem-sucedido, indica-se ainda, remover completamente trincas dentinárias a uma distância inferior a 2 mm da junção amelodentinária, remover cúspides com menos de 2 mm de espessura e verticalizar as forças oclusais (REIS *et al.*, 2024).

O selamento dentinário imediato (Immediate Dentin Sealing – IDS), realizado simultaneamente à DME, trata-se de outro benefício da abordagem não cirúrgica, visto que a aplicação de um sistema adesivo na dentina recém-cortada favorece maior retenção e resistência de união, menor chance de infiltração marginal e menor sensibilidade pós-operatória (ALDAKHEEL *et al.*, 2022). Além disso, a realização de IDS apresenta vantagens como: maior conforto ao paciente durante a etapa de provisórios, menor uso de anestésicos na consulta de cimentação de peças indiretas e sensibilidade reduzida pós cimentação (SMARTZI *et al.*, 2021).

Para que seja bem executada, a elevação de margem gengival deve ser realizada sob isolamento absoluto, com a inserção meticulosa de matrizes metálicas,

e com os procedimentos adesivos e restauradores seguindo os padrões de excelência (EGGMANN *et al.*, 2023). Além disso, realizar consultas de acompanhamento para remoção de biofilme dental e orientação sobre higiene oral também são essenciais para o sucesso do procedimento (ALDAKHEEL *et al.*, 2022BLATZ; EGGMANN, 2023).

3. DISCUSSÃO

A escolha do tratamento restaurador adequado para áreas subgengivais é um dos maiores desafios clínicos na odontologia moderna. O aumento de coroa clínica (ACC) tem sido amplamente utilizado para obter acesso adequado em dentes com lesões cáries proximais e subgengivais. Essa técnica, que envolve a remoção de tecidos periodontais moles e duros para aumentar a altura supracrestal, promovendo assim maior exposição de margens dentárias sadias, tem mostrado ser eficaz em muitas situações clínicas, mas também apresenta riscos significativos para a saúde periodontal e estética, esta, especialmente em dentes anteriores. O procedimento, apesar de eficaz, pode resultar em danos aos tecidos moles e duros, comprometendo a estabilidade gengival e provocando recessões ao longo do tempo (CORTELLINI; TONETTI, 2001).

O ACC pode, portanto, gerar um risco de perda óssea alveolar e afetar a estética, especialmente quando a gengiva fica exposta a fatores externos durante o processo de cicatrização (ALAM *et al.*, 2024). A manutenção da saúde periodontal e da estética deve ser cuidadosamente considerada, pois intervenções invasivas podem implicar em consequências a longo prazo para o paciente, particularmente em indivíduos predispostos a doenças periodontais (CORTELLINI; TONETTI, 2001).

Em contrapartida, a elevação de margem gengival (DME) se apresenta como uma alternativa minimamente invasiva para tratamentos em regiões subgengivais. A técnica, que não exige uma abordagem cirúrgica complexa, visa a elevação da margem gengival para permitir uma melhor adaptação das restaurações indiretas sem comprometer a saúde periodontal. De acordo com Blatz e Eggmann (2023), a DME tem se mostrado eficaz em promover o isolamento absoluto necessário para um bom resultado restaurador, sem os riscos e desvantagens associados ao ACC, como recuperação pós-cirúrgica, uso de medicamentos, e maior número de sessões clínicas necessárias para finalização do tratamento. Além disso, essa técnica reduz a necessidade de uma abordagem invasiva, o que a torna uma opção viável para pacientes com preocupações estéticas e para aqueles com doenças periodontais preexistentes. A preservação da integridade dos tecidos periodontais é um dos pontos

chave da técnica, o que reduz a probabilidade de complicações após o tratamento (EGGMANN *et al.*, 2023).

A Odontologia biomimética, com seu foco em técnicas e materiais que mimetizam as propriedades naturais dos dentes, oferece um novo paradigma na abordagem de tratamentos restauradores. Em sua essência, a biomimética busca preservar ao máximo a estrutura dentária, promovendo um tratamento mais conservador e sustentável (REIS *et al.*, 2024). No contexto das restaurações subgingivais, a DME está alinhada com os princípios biomiméticos, pois permite uma abordagem menos invasiva, preservando os tecidos gengivais e a função periodontal. A técnica favorece uma melhor adaptação das margens restauradoras, promovendo o selamento marginal ideal, o que reduz a probabilidade de falhas na interface dente-restauração ao longo do tempo. Estudos sobre restaurações biomiméticas em áreas subgingivais indicam que há bons resultados estéticos e funcionais, com o benefício adicional de preservar a saúde periodontal (CAIRO *et al.*, 2011).

Os impactos biológicos das opções de tratamento também devem ser considerados ao avaliar a escolha entre ACC e DME. O ACC, ao envolver a remoção de tecidos periodontais, pode afetar a microbiota oral e promover um ambiente propício para inflamação gengival e perda óssea. Ao afetar o equilíbrio da microbiota, o risco de complicações como periodontite torna-se considerável (RISSATO; TRENTIN, 2012; ALAM *et al.*, 2024). Em comparação, a DME, por ser uma técnica menos invasiva, reduz esses riscos biológicos e proporciona uma recuperação tecidual mais rápida, com menor chance de complicações periodontais (CAIRO *et al.*, 2011). Essa abordagem também resulta em menos trauma aos tecidos gengivais, o que contribui para a manutenção da saúde periodontal e da estética gengival a longo prazo.

Além disso, a integração de tecnologias e técnicas modernas tem contribuído para o aprimoramento das abordagens restauradoras. A utilização de scanners intraorais e materiais de última geração, como cerâmicas altamente estéticas e adesivos avançados, tem permitido um controle mais preciso e eficaz do isolamento e da adaptação das restaurações (MANGANO *et al.*, 2017). Com o auxílio dessas ferramentas, a técnica de DME pode ser executada com maior precisão, resultando

em restaurações de melhor qualidade e com menos risco de falhas, especialmente se tratando de margens subgengivais.

Portanto, ao se escolher entre o aumento de coroa clínica e a elevação de margem gengival, deve-se levar em consideração não apenas os aspectos técnicos e estéticos, mas também os impactos biológicos a longo prazo para o paciente. A DME, alinhada aos princípios da odontologia biomimética, surge como uma excelente alternativa minimamente invasiva, oferecendo benefícios tanto para a saúde periodontal quanto para a longevidade das restaurações (REIS *et al.*, 2024). No entanto, a decisão final deve ser individualizada, levando em consideração o quadro clínico do paciente, a extensão da lesão, as condições periodontais e as preferências do paciente.

5. CONCLUSÃO

O ACC e a DME são procedimentos que apresentam sucesso, desde que sua indicação seja precisa e leve em consideração as condições clínicas do paciente. A DME parece ser uma alternativa mais conservadora e eficaz, e deve ser a primeira escolha quando há 3 mm ou mais entre a margem cervical da cavidade e a crista óssea. Caso contrário, indica-se o ACC. Realizar a abordagem cirúrgica pode alterar o equilíbrio da microbiota oral, afetar a estética e estimular perda óssea, promovendo assim, impactos biológicos e funcionais. Por isso, faz-se necessária uma tomada de decisão cautelosa, a fim de evitar danos futuros ao paciente.

REFERÊNCIAS

- ALAM, M. N.; IBRAHEEM, W.; RAMALINGAM, K.; SETHURAMAN, S.; BASHEER, S. N.; PEERAN, S. W. Identification, evaluation, and correction of supracrestal tissue attachment (previously biologic width) violation: a case presentation with literature review. *Cureus*, v. 16, n. 4, 2024.
- ALDAKHEEL, M.; ABDO, M. M.; ALAWI, F. H. Immediate dentin sealing and deep margin elevation technique: Clinical applications and outcomes. *Medicina (Kaunas)*, v. 58, n. 10, 2022.
- BLATZ, M.; EGGMANN, F. Deep Margin Elevation: Next-Level Adhesive Dentistry to Avoid Surgical Crown Lengthening. *Compendium of Continuing Education in Dentistry*, v. 44, n. 9, p. 530-531, 2023.
- CAIRO, F.; NIERI, M; CINCINELLI, S; MERVELT, J; PAGLIARO, U. The interproximal clinical attachment level to predict the height of the interproximal papilla. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 38, n. 7, p. 661-666, 2011.
- CORTELLINI, P.; TONETTI, M. S. Microsurgical approach to periodontal regeneration. *Journal of Periodontology*, v. 72, n. 5, p. 559–569, 2001.
- DIETSCHI, D.; SPREAFICO, R. C. Current clinical concepts for adhesive cementation of tooth-coloured posterior restorations. *Practical Periodontics and Aesthetic Dentistry*, v. 10, n. 1, p. 47–54, 1998.
- EGGMANN, F; AYUB, J. M.; CONEJO, J; BLATZ, M. B. Deep margin elevation – presente status and future directions. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, v. 35, n. 1, p. 26-47, 2023.
- ELERATI E. L, ASSIS M. P, DOS REIS W.C.F.B. Aumento de coroa clínica na reabilitação estética do sorriso gengival. *Revista Perionews*, v. 5, n. 2, p. 139-144, 2011.
- MANGANO, F; GANDOLFI, A; LUONGO, G; LOGOZZO, S. Intraoral scanners in dentistry: a review of the current literature. *BMC Oral Health*, v. 17, n. 1, p. 149, 2017.

PADBURY, A.; EBER, R; WANG, H. A importância do diagnóstico correto na invasão do espaço biológico e a aplicação de técnicas restauradoras. *Journal of Periodontal Research*, v. 12, n. 3, p. 233-239, 2003.

PETERSEN, P. E.; OGAWA, H. The global burden of periodontal disease: towards integration with chronic disease prevention and control. *Periodontology 2000*, v. 60, p. 15–39, 2012.

REIS, A; FEITOSA, V. P; CHIBINSKI, A. C; FAVORETO, M. W; GUTIERREZ, F; LOGUERCIO, A. D. Biomimetic restorative Dentistry: na evidence-based discussion of common myths. *Journal of Applied oral Science*, v. 32, 2024.

RISSATO, M.; TRENTIN, M. S. Aumento de coroa clínica para restabelecimento das distâncias biológicas com finalidade restauradora– revisão da literatura. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*, v. 17, n. 2, 2012.

SAMARTZI, T; PAPALEXOPOULOS, D; SARAFIANOU, A; KOURTIS, S. Immediate dentin sealing: a literature review. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, v. 13, p. 233–256, 21 jun. 2021.

SILVA, L. A.; S, K. P; SOUSA, K. S. RETAMAL-VALDES, B. Aumento de coroa clínica para reabilitação oral: uma revisão narrativa e relato de caso. *Revista científica multidisciplinar – RECIMA21*, v. 3, n. 12, 2022.

ZANATTA, F. B; GIACOMELLI, B. R; DOTTO, P. P; CAMARGO, V. R.; RÖSING, C. K. Comparison of different methods involved in the planning of clinical crown lengthening surgery. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 32, p. 184-189, 2019.