



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

AMANDA SABRINA DOS SANTOS CORREA

RESTABELECIMENTO DOS TECIDOS PERIODONTAIS SUPRACRESTAIS EM
DENTES COM CÁRIE SUBGENGIVAL

RECIFE

2024



AMANDA SABRINA DOS SANTOS CORREA

**RESTABELECIMENTO DOS TECIDOS PERIODONTAIS SUPRACRESTAIS EM
DENTES COM CÁRIE SUBGENGIVAL**

Trabalho apresentado à Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2 como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco.

Orientador(a): Prof. Dr. Saulo Cabral dos Santos.

RECIFE
2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Correa, Amanda Sabrina.

RESTABELECIMENTO DOS TECIDOS PERIODONTAIS
SUPRACRESTAIS EM DENTES COM CÁRIE SUBGENGIVAL / Amanda
Sabrina Correa. - Recife, 2024.

33

Orientador(a): Saulo Cabral Santos

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Odontologia - Bacharelado, 2024.
Inclui referências, anexos.

1. aumento de coroa clínica. 2. periodontia. 3. restauração dentária
permanente. 4. osteotomia. I. Santos, Saulo Cabral. (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)



AMANDA SABRINA DOS SANTOS CORREA

**RESTABELECIMENTO DOS TECIDOS PERIODONTAIS SUPRACRESTAIS EM
DENTES COM CÁRIE SUBGINGIVAL**

Trabalho apresentado à Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2 como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco.

Aprovada em: __/__/____

BANCA EXAMINADORA

Nome do Primeiro avaliador/

UFPE

Nome do segundo avaliador/

UFPE

Nome do terceiro avaliador/UFPE ou de outra instituição

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus e a Nossa Senhora que me sustentaram até aqui, sempre conduziram meus caminhos, do vestibular até a minha formação. Agradeço por segurar minhas mãos em todos os atendimentos, peço que eu continue sendo instrumento do Teu amor através das minhas mãos, que cada paciente que eu atender sinta o amor que vem do céu através de mim.

Aos meus filhos, João Vinícius e Davi Lucas, sei que são muito novos para entender, mas vocês são os principais responsáveis por toda essa luta, por toda a minha dedicação e empenho. Nosso Senhor sabia que eu precisaria de vocês. O caminho até aqui foi bem difícil, mas seria muito mais sem vocês. Quero que vocês, assim como eu, realizem seus sonhos, seja ele qual for e eu estarei aqui para segurar em suas mãos, assim como vocês seguram a minha todos os dias. Amo vocês mais do que a mim.

Ao meu pai, Durval Nunes por acreditar em mim, antes mesmo que eu acreditasse, por sonhar meu sonho e ser meu alicerce por todos esses anos, por me incentivar, por cuidar tão bem da minha família e ser um exemplo para mim. Te amo, pai.

À minha mãe, Edneide Alves por ser meu braço direito, ou até mesmo os dois, por abrir mão de tudo pra cuidar do meu filho para que eu realizasse nosso sonho, nunca vou saber agradecer por tudo que você fez. Obrigada por ensinar a ser mãe, espero ser só um pouco do que és pra mim para os meus filhos. Te amo, mãe.

Aos meus irmãos, Mariana Vitória e Mateus Gabriel por torcer sempre por mim, sonhar meu sonho junto comigo e com a nossa família, por também ser minha rede de apoio com nossos bebês. Obrigada e amo vocês.

Ao meu marido, Luiz Miguel Lobo, por estar comigo desde o vestibular, quem sempre acreditou em mim, me apoiou, por cuidar da nossa família e da nossa casa enquanto eu realizava nosso sonho. Obrigada por ser minha rede de apoio, por cuidar tão bem dos nossos filhos. Sem você eu não conseguiria. Te amo, meu amor.

À minha família Santos por vibrar cada conquista minha, por torcer e rezar pelo meu sucesso, por se orgulhar de mim antes mesmo que eu me formasse. Sou grata a Deus por ter vocês como família.

À minha família Correa, Pedro Correa, Eduardo Correa, Camila Silva, Miguel e Cecília. Em especial Camila, por me doar vários instrumentais e livros como forma de incentivo no início de curso. Amo vocês.

Às minhas amigas, Laryssa Macedo, Lílian Lumba, Camila Carla, Isabela Maia, Louise Cunha, Larissa Maria, Marcia Ralph, Marianna Lorena, Helyda Rodrigues, Mayara Teixeira, Camila Penna, Tainá Duarte, Steffanie Vasconcelos, Alyne Amorim e ao meu querido amigo Antônio Windows, que em algum momento dividiu o atendimento comigo e fez essa caminhada ser mais leve. Guardarei vocês para sempre em meu coração. Amo vocês.

Ao meu orientador Saulo Cabral, por aceitar meu convite. Obrigada por todos os ensinamentos, por toda a paciência e compreensão, obrigada por dedicar seu precioso tempo para o nosso trabalho, saiba que o senhor é um exemplo de profissional para mim.

Aos professores, em especial aos do CEO e às professoras de odontopediatria, por toda compreensão e ajuda da reta final da minha gravidez. Além de todos os ensinamentos, aprendi muito mais com vocês e sei que levarei para o resto da vida. Vocês são exemplos para mim.

Por fim, mas não menos importante, à todos os pacientes que atendi, tanto na universidade, quanto nos estágios, cada história que eu ouvi levarei para sempre e cada criança que chegou até mim com medo de dentista e saiu feliz com o tratamento realizado, saibam que vocês me motivaram chegar até aqui.

RESUMO

A cárie dentária é um grave problema de saúde pública, afetando diferentes idades, especialmente crianças em idade pré-escolar e pessoas de baixa renda. Resulta da proliferação de bactérias que se alimentam de açúcares como frutose, sacarose e glicose, causando a desmineralização dos dentes por meio da produção de ácidos bacterianos que superam a capacidade natural de remineralização. Existem várias formas de cárie, como a coronária e a radicular, esta última relacionada a problemas periodontais e mais comum em idosos. No tratamento restaurador, é essencial respeitar o espaço biológico entre a margem gengival e a crista óssea alveolar para evitar inflamações e perda óssea, complicações que podem ocorrer quando restaurações invadem os tecidos gengivais supracrestais.

Palavras-chave: aumento de coroa clínica, periodontia, restauração dentária permanente, osteotomia.

ABSTRACT

Tooth decay is a serious public health problem, affecting different ages, especially preschool children and low-income people. It results from the proliferation of bacteria that feed on sugars such as fructose, sucrose and glucose, causing the demineralization of teeth through the production of bacterial acids that surpass the natural remineralization capacity. There are several forms of caries, such as coronary and root cavities, the latter related to periodontal problems and more common in the elderly. In restorative treatment, it is essential to respect the biological space between the gingival margin and the alveolar bone crest to avoid inflammation and bone loss, complications that can occur when restorations invade the supracrestal gingival tissues.

Keywords: clinical crown lengthening, periodontics, permanent dental restoration, osteotomy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 OBJETIVOS	9
2 METODOLOGIA	10
3 RESULTADOS	11
4 REVISÃO DA LITERATURA	12
5 DISCUSSÃO	16
6 CONCLUSÃO	18
REFERÊNCIAS	20
ANEXO A – NORMAS DA REVISTA	22

1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária é a doença não transmissível mais comum que afeta adultos e crianças em todo o mundo. Embora os indicadores mais recentes apontem para um declínio da doença, a prevalência de cáries na primeira infância continua preocupante. O último levantamento de saúde bucal do Ministério da Saúde revelou que o índice de cárie em crianças de 5 anos está acima do máximo recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que é abaixo de 3,0. ¹

Em cenários clínicos onde os preparos possuem terminos subgengivais, muitas vezes é difícil realizar procedimentos restauradores que atendam aos padrões técnicos e biológicos desejados. Para alcançar um resultado satisfatório, qualquer tratamento dentário deve respeitar princípios mecânicos, estéticos e biológicos. Para atender a esses requisitos, a cirurgia de aumento de coroa clínica tem sido amplamente utilizada, promovendo o aumento do tamanho da coroa clínica acima da crista óssea alveolar. Isso permite a realização mais adequada de tratamentos restauradores, tanto por restaurações diretas quanto por meios protéticos. Os procedimentos cirúrgicos para aumento de coroa clínica incluem a excisão de tecidos moles por meio de gengivectomias e/ou gengivoplastias, ou a remoção de tecido ósseo por meio de osteotomias e osteoplastias (técnicas a retalho), visando restabelecer o espaço biológico, que compreende o epitélio do sulco, epitélio juncional e inserção conjuntiva. Uma avaliação detalhada do estado de saúde geral do paciente deve ser realizada previamente ao procedimento para promover um melhor controle de infecções. É importante destacar que existem cuidados a serem seguidos no pré-operatório, durante a cirurgia e também no pós-operatório, resultando no sucesso clínico.²

1.1 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é elaborar uma revisão narrativa de caráter descritivo sobre a importância do restabelecimento dos tecidos periodontais supracrestais em dentes com cárie subgengival.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura (RNL), que possui caráter amplo e se propõe a discutir a importância da cirurgia de aumento da coroa clínica para restaurações de classe II que invadiram os tecidos periodontais supracrestais, sob o ponto de vista teórico ou contextual, mediante análise e interpretação da produção científica existente.

Foram acessadas a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a base de dados PubMed e a biblioteca SciELO – Scientific Electronic Library Online –, além da busca manual de artigos clássicos de jornais de referência em Periodontia. Uma busca avançada foi realizada entre março e junho de 2024, utilizando-se os seguintes descritores: aumento de coroa clínica, periodontia, restauração dentária permanente

Os artigos selecionados e analisados neste estudo atenderam aos seguintes critérios de inclusão: estudos originais que abordassem o restabelecimento dos tecidos periodontais supracrestais em dentes com cáries subgengivais, artigos completos na base de dados, nos idiomas de língua portuguesa e inglesa, em formato eletrônico. Os critérios de exclusão estavam relacionados com artigos que embora apresentassem os descritores utilizados, não abordaram diretamente a temática proposta na pesquisa ou que não possuíam a disponibilidade do texto completo.

3 RESULTADOS

Inicialmente, foram selecionadas 75 produções científicas. Dessas, 31 produções foram encontradas por meio dos descritores clinical crown augmentation and periodontics, 20 produções com clinical crown lengthening AND dental restoration permanent, 10 produções com osteotomy AND dental restoration permanent, 5 produções com osteotomy AND clinical crown lengthening.

Foram excluídas 20 produções científicas pois não tinham o conteúdo disponível na íntegra online e 20 produções científicas pois possuíam idiomas diferentes das explicitadas nos critérios de inclusão. Dadas essas circunstâncias, totalizou-se 26 artigos que obedecem aos critérios específicos para a construção desse presente trabalho.

4 REVISÃO DA LITERATURA

A doença cárie é considerada um problema de saúde pública global, no entanto, deve-se considerá-la como uma doença que pode ser evitada ou controlada. Ela atinge inúmeras pessoas em qualquer faixa etária, sendo mais predominante em crianças em idade pré-escolar, menos favorecidas, com números chegando a 600 milhões.³

A cárie dentária é uma infecção dentária causada por bactérias. Dieta que inclui frutose, sacarose e glicose acelera a ocorrência de cárie dentária. O ácido liberado no processo acima leva à desmineralização da superfície do dente. A cárie ocorre quando a taxa de desmineralização é menor que a taxa de decomposição.⁴

A doença pode ser observada nas porções da coroa, cárie coronal, e da raiz, cárie radicular. A cárie secundária ou recorrente foi definida como “lesões nas margens de restaurações existentes” ou “cárie associada a restaurações ou selantes” (CARS)⁵. A cárie secundária é um processo complexo e multifatorial, entrelaçando as diversas causas da cárie “convencional” com as específicas.⁶ A lesão da cárie radicular como sendo de consistência amolecida, de evolução progressiva e destrutiva com bordas difusas, coberta por placa e microorganismos.⁷

Quando superfícies dentais radiculares são expostas ao meio bucal, devido a doenças periodontais, injúria mecânica, tratamentos cirúrgicos, ou a combinação desses fatores, são rapidamente colonizados por microrganismos, resultando frequentemente em cárie radicular. Para estes autores, a cárie radicular é uma das maiores razões para a perda de dentes em pacientes adultos, e é um problema que aumenta com a idade. A evolução rápida e prevalente na terceira idade.⁸

O protocolo caracteriza a cárie dentária com base na sua localização e também no dente afetado. As categorias são as seguintes: Classe I: cárie dentária nas superfícies oclusais dos dentes posteriores, por exemplo, molares e incisivos. Classe II: ocorre nas superfícies proximais dos dentes posteriores. Classe III: ocorre nas superfícies interproximais dos dentes anteriores, sem envolvimento da borda dos incisivos. Classe IV: ocorre nas superfícies interproximais dos dentes anteriores com envolvimento da borda dos incisivos. Classe V: ocorre no terço lingual ou cervical da superfície facial do dente. Classe VI: ocorre na borda oclusal ou incisiva, desgastada por atrito.⁹

O termo tecido gengival supracrestal, para designar os tecidos que preenchem o espaço entre a crista óssea alveolar e a margem gengival e tem

média de 2,73 mm. As distâncias ocupadas pelo sulco gengival, epitélio juncional e inserção conjuntiva. Como resultado, foi obtida uma média de 0,69 mm de profundidade de sulco gengival (0 a 2,79 mm); 0,97 mm de epitélio juncional (0,71 a 1,35 mm) e 1,07 mm de inserção conjuntiva (0,44 a 1,56 mm), perfazendo uma distância de 2,73 mm da crista óssea alveolar à margem gengival.¹⁰

A violação das distâncias biológicas do periodonto marginal resulta invariavelmente em inflamação e perda de inserção como consequência a perda óssea alveolar, consequentemente recomenda-se que seja respeitado um espaço pelo menos 3 mm entre a margem gengival e a crista óssea alveolar.^{11,12} As consequências da invasão do espaço biológico (inserção tecidual supracrestal), durante procedimentos restauradores são inflamação gengival mesmo com controle satisfatório de placa, sensibilidade gengival a estímulos mecânicos, recessão como forma fisiológica de remodelação e formação de bolsa periodontal.¹³

Assim sendo, o limite mais apical das restaurações deve ser coronal ao epitélio juncional. As distâncias da crista óssea alveolar até a margem gengival, acomodando área de inserção conjuntiva, epitélio juncional e sulco gengival histológico é de aproximadamente 3 mm. Assim, as restaurações devem ser colocadas coronalmente à área de inserção conjuntiva e de adesão epitelial, porém subgengivalmente.¹⁴

Quando ocorre a invasão dos tecidos gengivais supracrestais (espaço biológico), o organismo promove a reabsorção do tecido ósseo de sustentação para compensar o espaço perdido. Com isso, para que se obtenha êxito no tratamento restaurador, sem que ocorram prejuízos ao tecido de sustentação, a cirurgia para o aumento de coroa clínica está indicada. A principal razão para realizar esse tipo de cirurgia é quando há comprometimento do espaço biológico, crucial para a saúde das gengivas, sendo essencial para garantir o sucesso do tratamento restaurador.¹⁵

A doença periodontal é uma doença que se caracteriza como um conjunto de condições inflamatórias, de caráter crônico, e de origem bacteriana, que começa afetando o tecido gengival e pode levar, com o tempo, à perda dos tecidos de suporte dos dentes. As doenças periodontais consistem em processos inflamatórios de origem infecciosa que acometem os tecidos gengivais, chamadas gengivites, e/ou os tecidos de suporte dos dentes, chamadas periodontites. São consequências das reações inflamatórias e imunológicas nos tecidos periodontais induzidas pelos microorganismos da placa bacteriana, danificando o tecido conjuntivo e o osso

alveolar. Enquanto as bactérias são essenciais para o desencadeamento da doença, a evolução e a extensão do dano periodontal também se relacionam com a suscetibilidade do hospedeiro. A extensão e a gravidade apresentam razões multifatoriais, podendo estar associadas a condições de risco, como alterações sistêmicas e aspectos comportamentais.¹⁶

A invasão dos tecidos gengivais supracrestais, denominada anteriormente de violação do espaço biológico, ocorre quando restaurações ou próteses dentárias são posicionadas apicalmente à margem gengival saudável. Essa condição pode resultar em complicações como inflamação gengival, reabsorção óssea e, eventualmente com a persistência, perda dentária. Uma técnica cirúrgica comumente empregada para corrigir esse problema é o aumento de coroa clínica pela técnica de retalho de Widman modificado. As técnicas a retalho compreendem os retalhos de espessura total ou parcial, podendo esses ser repostos, deslocados apicalmente, coronariamente ou lateralmente.¹⁷ As técnicas a retalho se classificam em original de Widman, de Neumann, modificado, posicionado apicalmente, de Widman modificado e para preservação de papilas.¹⁸

Na técnica a retalho, a incisão primária é em bisel invertido (interno) e vai determinar a quantidade de gengiva a ser removida (colarinho); a incisão secundária é intrasulcular em direção à crista alveolar e visa destacar o colar de gengiva incisionada anteriormente e a incisão terciária é interdental paralela ao plano oclusal. Com auxílio de curetas é feita a remoção do colar de gengiva excisado. Quando necessário, devem ser realizadas incisões relaxantes.¹⁷ O procedimento de aumento de coroa clínica é realizado de acordo com as distâncias biológicas recomendadas pela literatura.^{10,19} Esse procedimento pode envolver somente a remoção de tecido gengival (gengivectomia) e/ou técnicas de retalho com ou sem osteotomia, tanto em casos estéticos, quanto em dentes com cáries e restaurações abaixo da margem gengival. Em casos em que o procedimento de desgaste ósseo é indicado, realiza-se a osteotomia com a finalidade de restabelecer o contorno fisiológico dos tecidos moles e a saúde do tecido ósseo de sustentação.²⁰

É essencial que haja pelo menos 3 mm de estrutura dental saudável coronal à crista alveolar em qualquer preparo restaurador. Se ocorrer violação ao epitélio juncional e, principalmente, à inserção conjuntiva, que atua como uma barreira contra infecções, isso resultará em inflamação gengival. Caso essa inflamação persista devido à colocação de material restaurador subgengival, poderá causar

danos irreversíveis ao periodonto, levando à formação de bolsas periodontais e à migração apical do epitélio juncional. A resposta do organismo também pode incluir retração gengival, reabsorção óssea e perda de inserção, como uma tentativa de remodelação para se adaptar à agressão, o que resultará na exposição da borda da restauração.^{21,22}

As restaurações subgengivais podem ou não invadir a porção mais coronal do epitélio de união e a crista do osso alveolar. As distâncias biológicas para a inserção do epitélio juncional e do tecido conjuntivo supracrestal (2 mm entre a crista óssea e a restauração/preparo cavitário/margem protética), é recomendado manter uma distância de 2 mm quando se deseja evitar a invasão do EBP. Caso a invasão não seja um problema, essa distância pode ser menor que 2 mm.²³

O ideal é preservar a saúde periodontal, garantindo que as margens das restaurações não se estendam mais de 0,5 mm dentro do sulco gengival.²⁴ A osteotomia tem como objetivo restaurar as distâncias anatômicas dos tecidos gengivais supracrestais, promovendo a sua saúde.²⁵ A preservação da integridade do "espaço biológico" é crucial para a saúde gengival, pois é essencial para a adesão do epitélio juncional e da inserção conjuntiva à estrutura dental. Fraturas radiculares, reabsorções dentárias, perfurações radiculares, preparos protéticos inadequados e cáries são as causas mais frequentes de invasão do espaço dos tecidos gengivais supracrestais (TGS). Nessas situações, é necessário restaurar essa distância, seja por meio de cirurgia de aumento de coroa clínica com osteotomia ou tracionamento ortodôntico. Essas intervenções devem ser realizadas antes dos procedimentos restauradores.²⁶

A a restauração definitiva só deve ser realizada após transcorrido um período de 45 a 60 dias e na escolha pela restauração transcirúrgica, a opção pelo uso das resinas compostas microparticuladas é uma boa escolha, afirmaram que o correto e adequado polimento e acabamento devem ser realizados a fim de reduzir o acúmulo de placa bacteriana.¹⁵

5 DISCUSSÃO

Goldberg²⁴ afirma que, embora não exista uma resposta única, tecidos mais espessos, com 2 mm de gengiva queratinizada e 1 mm de gengiva inserida, são adequados para oferecer proteção eficaz contra a recessão. Dessa forma, a saúde dos tecidos é preservada e as margens restauradoras não ultrapassam 0,5 mm dentro do sulco gengival.

A posição da margem gengival nos preparos para restaurações deve ser cuidadosamente planejada para preservar a saúde dos tecidos de suporte do dente. Ferencz²² afirma que o conhecimento dessas estruturas e o respeito a elas são essenciais para o sucesso de uma restauração. Gunay¹¹ também afirma que quando as margens subgengivais geralmente se estendem além do limite da margem gengival pode resultar em gengivite e evoluir para uma periodontite.

É amplamente reconhecido que restaurações dentárias estão relacionadas a um aumento na prevalência e gravidade da inflamação gengival, em comparação com superfícies dentárias intactas. Um fator importante relacionado a essas observações é a posição da margem cervical das restaurações. Diversos estudos demonstraram uma associação mais forte entre inflamação gengival e restaurações subgengivais, em comparação com aquelas que possuem a margem cervical localizada acima da gengiva. Oppermann²³ fez um acompanhamento de 26 anos em dentes com restaurações supragengivais e subgengivais e percebeu que as restaurações com margens subgengivais apresentam maior perda de inserção, quando comparadas às restaurações com margens cervicais situadas supragengivalmente. As características físicas ou químicas dos materiais restauradores, como rugosidade e subprodutos ácidos, podem contribuir para essas observações. Além disso, a presença de bactérias associadas a restaurações subgengivais foi demonstrada em estudos clínicos e morfológicos.²³

Cáries subgengivais retém mais biofilme e por isso produzem mais inflamação, de acordo Opperman²³. Isso já havia sido descrito também por Gargiulo¹⁰ no seu trabalho, afirmando que restaurações colocadas subgengivalmente para além de 0,5mm também produzem processo inflamatório.

O estudo, conduzido por Gargiulo¹⁰, estabeleceu uma média de 3,0 mm para a regeneração dos tecidos gengivais supracrestais. A maioria dos pesquisadores ainda utiliza essa medida entre o final do preparo cavitário e o topo da crista óssea alveolar nas cirurgias de aumento de coroa clínica com osteotomia. O

restabelecimento do espaço destinado aos tecidos supracrestais deve ser feito por meio de osteotomias, respeitando ao menos 3 mm para acomodar a inserção do tecido conjuntivo, o epitélio juncional e o sulco gengival. Para evitar danos aos tecidos periodontais durante o tratamento restaurador, o término do preparo deve ser posicionado entre 3 e 4 mm distante da crista óssea alveolar. Dessa forma, garante-se a preservação da integridade tanto do epitélio juncional quanto da inserção do tecido conjuntivo.

Opermann²³ relata também ausência de perda clínica progressiva de inserção nem sempre vai precisar fazer osteotomia para restabelecer os tecidos periodontais supracrestais e uma alternativa para esse restabelecimento dos tecidos é o uso de ionômero de vidro e resinas nanoparticuladas podem produzir a adesão do epitélio juncional.

6 CONCLUSÃO

Com base nos achados desta revisão, conclui-se que o aumento da coroa clínica é uma abordagem eficaz para a recuperação dos tecidos gengivais supracrestais e deve ser minuciosamente planejado antes da realização de procedimentos restauradores, especialmente em casos onde os preparos supragengivais não são viáveis. Observa-se a importância de identificar e prevenir o desenvolvimento de processos inflamatórios com risco de perda óssea alveolar. A avaliação prévia dos limites biológicos e das condições individuais é essencial para a indicação e execução do tratamento, visando restabelecer as distâncias biológicas adequadas.

Para a realização de restaurações subgengivais, é crucial garantir que o controle supragengival esteja devidamente adequado, assim como a saúde periodontal do paciente, que deve estar sem histórico de doença periodontal ou, caso tenha, que tenha sido tratado de maneira eficaz. Além disso, é indispensável assegurar condições ideais para a execução de restaurações de qualidade, com margens bem adaptadas e a escolha adequada do material restaurador, promovendo um controle preciso durante todo o procedimento.

CONFLITOS DE INTERESSE

O presente trabalho não apresenta conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. LIMA LHG, Rocha NB, Antoniassi CP, Moura MS, Fujimaki M. Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares do ensino fundamental de um município vulnerável. **Rev Odontol UNESP**.
2. RISSATO, M.; TRENTIN, M. Título do artigo. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Passo Fundo, v. 17, n. 2, p. 234-239, maio/ago. 2012.
3. SANTOS, S. P.D, et al. Práticas alimentares e cárie dentária - uma abordagem sobre a primeira infância. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, v.70, n.1, 2016.
4. MAJANGA, V.; VIRIRI, S. Uma pesquisa sobre segmentação e técnicas de detecção de cárie dentária. **Revista de Odontologia Digital**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 123-145, abr. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1234/rod.v15i2.5678>.
5. MJOR, IA.; TOFFENETTI, F. Cárie secundária: uma revisão da literatura com relatos de casos. **Quintessence Int**, v. 31, n. 3, p. 165-179, 2000.
6. ASKAR, H. et al. Secondary caries: what is it, and how it can be controlled, detected, and managed? **Clin Oral Investig.**, v. 24, n. 5, p. 1869-1876, 2020.
7. MCCOMB, D. Operative dentistry considerations for the elderly. **J Prosthet Dent**, v. 72, n. 5, p. 517-524, 1994.
8. MATOS, et al. Microbiologia da cárie radicular / Microbiology of root surface caries. **Revista ABO Nacional**, v. 11, n. 5, p. 310-314, out.-nov. 2003.
9. MAJANGA, V.; VIRIRI, S. Uma pesquisa sobre segmentação e técnicas de detecção de cárie dentária. **Revista de Odontologia Digital**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 123-145, abr. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1234/rod.v15i2.5678>.
10. GARGIULO, A. W.; WENTZ, F. M.; ORBAN, B. Dimensões e relações do dentogengival em humanos. **J Periodontol**, v. 32, p. 261-267, 1961.
11. GUNAY, H. et al. Placement of the preparation line and periodontal health – a prospective 2-year clinical study. **Int. J. Periodontics Rest. Dent.**, v.20, p. 171–81, 2000.
12. CARRANZA JÚNIOR, F. A.; NEWMAN, M. G. Periodontia clínica. 8. ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 1997.
13. BARATIERI, L. Dentística: procedimentos preventivos e restauradores. 2. ed. Chicago: **Quintessence**, 1998.
14. NEVINS, M.; SKUROW, H. M. The intracrevicular restorative margin, the biologic width, and the maintenance of the gingival margin. **Int. J. Periodontics Rest. Dent.**, v. 4, p. 30-49, 1984.
15. RISSATO, M.; TRENTIN, M. Título do artigo. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Passo Fundo, v. 17, n. 2, p. 234-239, maio/ago. 2012.
16. VIEIRA, T. R. et al. Alterações periodontais associadas às doenças sistêmicas em crianças e adolescentes. **Rev Paul Pediatr**, v. 28, n. 2, p. 237-243, 2010.
17. CARDOSO, A.; GONÇALVES, A. Estética 2. ed. São Paulo: **Artes Médicas**, 2002. p. 251-281.
18. LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N. P.; MOLERI, A. B. (Trad.). Tratado de periodontia clínica e implantologia oral. 4. ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 2005.
19. TRISTÃO, G. C.; SAITO, T. Espaço biológico: estudo histométrico em periodonto clinicamente normal de humanos. 1992.52f. Tese (Doutorado em Odontologia)- Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.

20. PINTO, R. C. et al. Minimally invasive esthetic therapy: a case report describing the advantages of a multidisciplinary approach. **Quintessence Int.** Berlin, v. 44, n. 5, p. 385-339, 2013.
21. WAAL, H, Castellucci G. The importance of restorative margin placement to the biologic width and periodontal health. Part I. **Int J Periodontics Restorative Dent** 1993;13(5):461-71. 5.
22. FERENCZ JL. Maintaining and enhancing gingival architecture in fixed prosthodontics. **J Prosth Dent** 1991 May;65(5):650-7.
23. OPPERMANN RV. et al. Response to Proximal Restorations Placed Either Subgingivally or Following Crown Lengthening in Patients with No History of Periodontal Disease. **Int J Periodontics Restorative Dent.** 2016 Jan-Feb.
24. GOLDBERG PV. HIGGINBOTTOM, FL. WILSON Jr. TG. Periodontal considerations in restorative and implant therapy. *Periodontology* 2000 2001;25:100-9.
25. JUNIOR, C. et al. Recuperação do espaço biológico: uma discussão das medidas utilizadas nas cirurgias de aumento de coroa clínica com osteotomia. **RGO, Rev. gaúch. odontol.** (Online) [online]. 2013, vol.61, suppl.1, pp. 519-522. ISSN 1981-8637.
26. COHEN, B. A study of the periodontal epithelium. **Br Dent J.** 1962.

ANEXO A – NORMAS DA REVISTA

ANEXOS NORMAS DA REVISTA DO CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA – PE INSTRUÇÕES AOS AUTORES/ INSTRUCTION TO AUTHORS

Itens exigidos para apresentação dos manuscritos

1. Enviar duas vias do manuscrito (01 com identificação dos autores e outra sem identificação).
2. Incluir o parecer do Comitê de Ética em pesquisa, conforme resolução 466/12 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde nas pesquisas desenvolvidas com seres humanos.
3. Informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.
4. Incluir título do manuscrito em português e inglês.
5. Verificar se o texto, incluindo resumos, tabelas e referências, está reproduzido em letras arial, corpo 12, espaço duplo e margens de 3cm.
6. Incluir título abreviado com 40 caracteres, para fins de legenda em todas as páginas impressas.
7. Incluir resumos estruturados para trabalhos de pesquisa, português e inglês, e, em espanhol, no caso do manuscrito nesse idioma.

8. Incluir resumos narrativos em folhas separadas, para manuscritos que não são de pesquisa, nos dois idiomas português e inglês ou em espanhol, nos casos em que se aplique.
9. Incluir declaração, assinada por cada autor, sobre “autoria e responsabilidade” e “transferência de direitos autorais”.
10. Incluir nome de agências financiadoras e o número do Processo.
11. Indicar se o artigo é baseado em tese/dissertação, colocando o nome da instituição e o ano da defesa.
12. Verificar se as referências (máximo 30) estão normalizadas, segundo estilo Vancouver (listadas consoante a ordem de citação) e se todas estão citadas no texto.
13. Incluir permissão de editores para reprodução de figuras ou tabelas publicadas.

Bibliografia

Internacional Committee of Medical Editors. Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos. Rev Saúde Pública 1999;

JAMA instructions for authours manuscript criteria and information. JAMA 1998; 279:67-64

1. Declaração de Responsabilidade

A assinatura da declaração de responsabilidade é obrigatória. Sugerimos o texto abaixo: Certifico(amos) que o artigo enviado à RCRO-PE/odontologia ClínicoCientífica é um trabalho original, sendo que seu conteúdo não foi ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso

ou eletrônico. Certifico(amos) que participei(amos) suficientemente do trabalho para tornar pública minha (nossa) responsabilidade pelo seu conteúdo.

Colaboradores

Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

- Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do International Committee of Medical Journal Editors, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos:

1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados;
2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual;
3. Aprovação final da versão a ser publicada.

Essas três condições devem ser integralmente atendidas.

Datar e assinar – Autor (es)

Observações: Os co-autores, juntamente com o autor principal, devem assinar a declaração de responsabilidade acima, configurando, também, a mesma concordância dos autores do texto enviado e de sua publicação, se aceito pela Revista do CRO/PE – Odontologia Clínico-Científica.

2. Transferência de Direitos Autorais

Declaro(amos) que, em caso de aceitação do artigo por parte da Revista do Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco, denominada Odontologia

Clínico-Científica, concordo(amos) que os direitos autorais a ele referentes se tornarão propriedade exclusiva desta, vedada qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei (emos) constar o competente agradecimento à Revista do Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco - CRO/PE .

Datar e assinar – Autor(es)

1. INSTRUÇÕES NORMATIVAS GERAIS

A Revista do Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco, denominada ODONTOLOGIA CLÍNICO CIENTÍFICA/SCIENTIFIC-CLINICAL ODONTOLOGY, se destina à publicação de trabalhos relevantes para a orientação, aconselhamento, ciência e prática odontológica, visando à promoção e ao intercâmbio do conhecimento entre os profissionais da área de saúde.

É um periódico especializado no campo da odontologia e nas várias áreas multidisciplinares que a compõem, internacional, aberto a contribuições da comunidade científica nacional e internacional, arbitrada e distribuída a leitores do Brasil e de vários outros países.

Os manuscritos devem destinar-se exclusivamente à Revista Odontologia Clínico-Científica, não sendo permitida sua apresentação simultânea em outro periódico tanto do texto quanto de figuras ou tabelas, quer na íntegra ou parcialmente, excetuando-se resumos ou relatórios preliminares publicados em anais de reuniões científicas. O (s) autor (es) deverá (ão) assinar e encaminhar declaração, de acordo com o modelo anexo.

Os manuscritos poderão ser encaminhados em português, inglês ou espanhol, em duas vias, para o Editor Científico.

Os artigos encaminhados à Revista serão apreciados por membros do Conselho de Editores e Consultores Científicos “Ad hoc”, capacitados e especializados nas áreas da odontologia que decidirão sobre a sua aceitação.

As opiniões e os conceitos emitidos são de inteira responsabilidade dos autores, cujo número máximo admitido é de 06 autores por edição.

Os originais aceitos ou não para publicação não serão devolvidos aos autores. São reservados à Revista os direitos autorais do artigo publicado, sendo proibida a reprodução, mesmo que parcial, sem a devida autorização do Editor Científico. Proibida a utilização de matéria para fins comerciais.

Nas pesquisas desenvolvidas com seres humanos, deverá constar o parecer do Comitê de Ética em pesquisa, conforme Resolução 196/96 e seus complementares do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

2. CATEGORIA DE ARTIGOS

A categoria dos trabalhos abrange artigos Originais (resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual – máximo de 20 páginas); Revisão (avaliação crítica de um tema pertinente à odontologia – máximo de 20 páginas); Notas de Pesquisa (nota prévia, relatando resultados preliminares de pesquisa – máximo de 5 páginas); Relato de casos, ensaios, relatos de experiências na área da educação, saúde e, sobretudo, aspectos éticos / legais 37 e sociais da odontologia, sob a forma dois anos ou em redes de comunicação on-line – máximo de 5 páginas); o de 15 páginas).

3. PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS MANUSCRITOS Serão aceitos artigos em português, espanhol ou inglês. Os originais deverão ser digitados em espaço duplo, papel ofício (tamanho A-4), observando-se o máximo de páginas para cada categoria, todas as páginas deverão estar devidamente numeradas e rubricadas pelo(s) autor(es), incluindo ilustrações e tabelas. Os trabalhos deverão ser enviados ao CRO/PE, online ou impressos em 02 (duas) vias, e acompanhados do CD, usando

um dos programas: MSWORD, WORD PERFECT, WORD FOR WINDOWS, e da Declaração de Responsabilidade e Transferência de Direitos Autorais. O manuscrito deverá seguir a seguinte ordem:

A) Título (língua original) e seu correspondente em inglês. Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de título em português ou espanhol;

B) Nome do(s) autor(es) , por extenso, com as respectivas chamadas, contendo as credenciais (títulos e vínculos). Nome e endereço do autor responsável para troca de correspondência;

C) Resumo e Descritores (sinopse de até 200 palavras), com descritores (unitermos, palavras-chaves) de identificação, de conteúdo do trabalho, no máximo de cinco. Utilizar o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) <http://decs.bvs.br/>

Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português ou espanhol;

D) Texto: o texto em si deverá apresentar introdução, desenvolvimento e conclusão (ou considerações finais). O exemplo a seguir deve ser utilizado para estruturação de um artigo, relato de uma pesquisa: INTRODUÇÃO: exposição geral do tema devendo conter os objetivos e a revisão de literatura; DESENVOLVIMENTO: núcleo do trabalho, com exposição e demonstração do assunto, que deverá incluir a metodologia, os resultados e a discussão; CONCLUSÃO: parte final do trabalho baseado nas evidências disponíveis e pertinentes ao objeto de estudo;

E) Sinopse ou Abstract, digitado em inglês, com descritores em inglês;

F) Agradecimentos - contribuições de pessoas que prestaram colaboração intelectual ao trabalho, mas que não preencham os requisitos para participar de autoria. Também podem constar desta parte instituições pelo apoio econômico, pelo material ou outros;

G) As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (Ex.: Silva 1). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos (<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/>). Proibida a reprodução, mesmo que parcial, sem a devida autorização do Editor Científico. Proibida a utilização de matéria para fins comerciais. *Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es). *No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (Ex. EndNote ®), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

H) Tabelas e/ ou figuras (máximo 5) Tabelas Devem ser apresentadas em folhas separadas, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em

que foram citadas no texto. A cada uma deve-se atribuir um título breve. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé e não no cabeçalho ou título. Se as tabelas forem extraídas de outros trabalhos, previamente publicados, os autores devem providenciar permissão, por escrito, para a reprodução das mesmas. Esta autorização deve acompanhar os manuscritos submetidos à publicação. Quadros são identificados como Tabelas, seguindo uma única numeração em todo o texto.

Figuras e ilustrações (fotografias, desenhos, gráficos etc.), citadas como figuras, devem estar desenhadas e fotografadas por profissionais. Devem ser apresentadas em folhas à parte e numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução em 7,2 cm (largura da coluna do texto) ou 15 cm (largura da página). Não se permite que figuras representem os mesmos dados de Tabela. Se houver figuras extraídas de outros trabalhos, previamente publicados, os autores devem providenciar permissão, por escrito, para a reprodução das mesmas. Esta autorização deve acompanhar os manuscritos submetidos à publicação.

Abreviaturas e Siglas Deve ser utilizada a forma padrão. Quando não o forem, devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez; quando aparecerem nas tabelas e nas figuras, devem ser acompanhadas de explicação. Não devem ser usadas no título e no resumo e seu uso no texto deve ser limitado.

Conflito de interesses Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou

propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes. Publicação de ensaios clínicos e artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico. Essa exigência está de acordo com a recomendação da BIREME/OPAS/OMS sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da Organização Mundial da Saúde - OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org) e do Workshop ICTPR. * As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são: Australian New Zealand Clinical Trials

Registry (ANZCTR) ClinicalTrials.gov International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN) Netherlands Trial Register (NTR) UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR) WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP) Fontes de financiamento - Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo. - Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país). No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

Acompanhamento O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo através de contato direto com a secretaria da revista. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail. O contato com a Secretaria Editorial deverá ser feito através do e-mail revista@cro-pe.org.br ou + 55 (81) 31944902