



SAÚDE PERIODONTAL: impacto dos procedimentos restauradores

ANA JULIA SAVI MUNDI ELIAS¹
GIULIENE NUNES DE SOUZA PASSONI²

RESUMO: A pesquisa fundamentou-se em uma revisão de literatura a partir de artigos publicados nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (Scielo), National Library of Medicine (PubMed), Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Journal of Esthetic and Restorative Dentistry (JERD). Priorizou-se artigos com publicações realizadas nos últimos dez anos, entretanto, alguns estudos não atendem à temporalidade proposta, mas foram necessários para apresentação de aspectos relativos ao tema. O estudo tem como objetivo estabelecer uma relação entre a periodontia e a Odontologia estética restauradora, destacando as complicações que os tecidos periodontais podem enfrentar quando expostos a tratamentos restauradores com deficiência marginal. Os procedimentos estéticos restauradores que envolvem os tecidos gengivais representam um fator significativo de risco para a perda de inserção periodontal. O excesso ou a falta de material restaurador na margem gengival, o sobrecontorno, a ausência de contato proximal e a adaptação marginal defeituosa propiciam o acúmulo de biofilme. Nesse contexto, entende-se que a qualidade insatisfatória do acabamento e polimento facilitam a retenção dos microrganismos na estrutura dental, podendo ocasionar alterações patológicas no periodonto.

PALAVRAS-CHAVE: Diagnóstico; Inflamação; Periodonto; Procedimentos.

PERIODONTAL HEALTH: impact of restorative procedures

ABSTRAT: The research was based on a literature review based on articles published in the databases Scientific Eletronic Library Online (Scielo), National Library of Medicine (PubMed), Google Scholar, Virtual Health Library (VHL) and Restorative Dentistry (JERD). Priority was given to articles publishd in the last tem Years, however, some studies did not meet the proposed temporality, but were necessary to presente aspects related to the topic. The study aims to establish a relationship between periodontics and restorative aesthetic dentistry, highlighting the complications that periodontal tissues can face When exposed to restorative treatments with marginal deficiency. Restorative aesthetic procedures involving gingival tissues represent a significant risk fator for loss of periodontaç attachment. Excesso or lack of restorative material ar the gingival margin, overcontouring, lack of proximal contact and defective marginal adaptation promote the accumulation of biofilm. In this contexto, it has been proven that the unsatisfactory quality of finishing and polishing facilitates the retention of microorganisms in the dental structure, which can cause pathological changes in the periodontium.

KEYWORDS: Diagnosis; Inflammation; Periodontium; Procedures.

¹ Acadêmica de Graduação, Curso de Odontologia, Centro Universitário Fasipe – UNIFASPE. Endereço eletrônico: anajuliasavemundi@gmail.com

² Professora Mestre em Odontologia Clínica, Curso de Odontologia, Centro Universitário Fasipe – UNIFASPE. Endereço eletrônico: giulienensp@gmail.com



1. INTRODUÇÃO

A margem de uma restauração mal adaptada, seja por excesso ou pela falta de material restaurador, propicia o aparecimento da doença periodontal. Essas condições contribuem para a formação de biofilme e dificultam a higienização bucal (NOGUEIRA-FILHO *et al.*, 2001). Logo, os problemas periodontais impactam negativamente na qualidade de vida das pessoas, comprometendo função e estética (DE SÁ OLIVEIRA *et al.*, 2020).

A doença periodontal pode ser compreendida como uma infecção oportunista e, por isso, sugere-se que a remoção do biofilme seja feita, para que, assim, a condição periodontal das pessoas seja saudável por mais tempo (ANGST; GOMES; OPPERMANN, 2015). Nesse contexto, é comprovado que restaurações com acabamento e polimento inadequados tornam a região oportuna para a retenção de biofilme, dando início às alterações patológicas (MADEIRA *et al.*, 2006).

Restaurações em áreas cervicais apresentam aspectos diferentes por estarem localizadas próximas ao tecido marginal, por isso, a adaptação da margem gengival na estrutura cervical é indispensável no tratamento clínico, a fim de facilitar o controle do biofilme pelo paciente e minimizar os riscos de inflamações periodontais (ABBOUD *et al.*, 2008).

A saúde do tecido gengival está relacionada com a técnica restauradora bem executada. Quando etapas do processo restaurador não são aplicadas, podem provocar problemas na longevidade da restauração definitiva e consequências ao periodonto. Diante disso, perceber o acúmulo de material restaurador nas restaurações é relevante para o tratamento odontológico e pode ser detectada através de instrumentais e radiografias, a fim de evitar margens irregulares (LOBO *et al.*, 2011). Portanto, este trabalho tem como objetivo discorrer sobre os impactos dos procedimentos restauradores na saúde periodontal.

O presente trabalho justifica-se pelo propósito de esclarecer e discutir a correlação da Odontologia restauradora e a periodontia. O tratamento restaurador incorreto pode causar danos variados ao periodonto, induzindo à formação de biofilme e favorecendo mudanças na flora microbiana. Por isso, a interação entre as duas áreas da Odontologia, restauradora e periodontal, requer estudo e realização de técnicas que respeitem a biologia e os princípios mecânicos (PURI *et al.*, 2014), como se pretende fazer nesta pesquisa.

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura, exploratória, com abordagem qualitativa. Os artigos foram pesquisados nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (Scielo); *National Library of Medicine* (PubMed); Google Acadêmico; Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry* (JERD). Os descritores bibliográficos utilizados foram: Diagnóstico; Inflamação; Periodonto; Procedimentos. A preferência recaiu em artigos publicados nos últimos dez anos, entretanto, alguns estudos não atendem à temporalidade proposta, porém foram necessários para apresentação de aspectos relativos ao tema. Foram selecionados estudos publicados em idioma português, inglês e espanhol.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Espaço biológico

O Espaço Biológico compreende as dimensões verticais do tecido gengival que circunda os dentes. As estruturas periodontais localizadas na parte interna da gengiva apresentam distâncias conhecidas, com pouca variabilidade entre os dentes e de um indivíduo para o outro: profundidade do sulco gengival – 0,69 mm, comprimento do epitélio juncional – 0,97 mm e extensão da inserção conjuntiva – 1,07 mm. Portanto, o espaço entre a crista óssea alveolar e a margem gengival é, em



média, 3 mm, sendo o comprimento da inserção conjuntiva à medida que menos sofre variação (CARVALHO *et al.*, 2016).

Quando o espaço biológico é violado, um processo inflamatório se inicia, resultando em alterações que, clinicamente, podem ser representadas por edema, dor, vermelhidão da gengiva, sangramento e mudanças na função e estética do sorriso. Sendo assim, quando afetado, o espaço biológico precisa ser reestabelecido, visto que lesões podem aparecer nos tecidos de suporte, como a perda óssea, formação de bolsa periodontal e recessão gengival (ALMEIDA *et al.*, 2011).

Diante disso, a violação da largura biológica frente à necessidade de restaurações próximas da crista alveolar torna-se algo preocupante. Além disso, finalidades estéticas que exigem aprofundar os terminos restaurativos abaixo da margem gengival contribuem com o processo inflamatório dessa área (PADBURY; EBER; WANG, 2003).

Dessa forma, manter o espaço biológico íntegro é necessário para que a saúde gengival seja preservada, pois ele desempenha papel fundamental na aderência do epitélio juncional e da inserção conjuntiva ao complexo dentário. Além disso, para que a função, estética e saúde do elemento dentário sejam mantidas, o cirurgião-dentista precisa ter conhecimento da anatomia e biologia dos tecidos que formam a junção dentogengival, para que, assim, essas estruturas teciduais sejam conservadas (FERREIRA JUNIOR; REIS; BARBOZA, 2013).

2.2 Limite cervical do preparo cervical e espaço biológico

A margem dos preparos de restaurações estéticas deve estar localizada de modo a manter a saúde dos tecidos periodontais preservada. Respeitar e conhecer as estruturas que formam esses tecidos são fatores indispensáveis para alcançar uma reabilitação agradável. Esses fatores podem ser considerados como resultados funcionais, estéticos e de saúde periodontal (ELIAS; CARVALHO; BARBOZA, 2013).

Para o preparo dental de instalação de laminados cerâmicos, por exemplo, o profissional deve avaliar a posição e alinhamento dos dentes, o tamanho e grau de escurecimento, se houver, além da eficiência adesiva do material e análise oclusal. Um preparo satisfatório é determinado pelo mínimo desgaste da superfície dentária, preservando a morfologia da oclusão e mantendo a altura vertical. A qualidade da superfície dentária é um critério que influencia o comportamento clínico das restaurações (BACKER *et al.*, 2008).

A extensão subgengival de um preparo muitas vezes ocorre por motivos de cáries subgengivais, aumento do término para onde havia outros materiais restauradores ou abrasão, melhorar a resistência e a retenção dos preparos em dentes com coroas curtas e, por fim, estética. No entanto, grande parte dos periodontistas aconselham que as margens das restaurações não sejam inseridas em contato com o tecido gengival, evitando causar inflamações (FELTON *et al.*, 1991).

Entre as consequências causadas por restaurações com margens subgengivais, o sangramento, inflamação, retração gengival e bolsa periodontal são considerados os principais danos. Com isso, o término de uma restauração deve estar localizado no esmalte dentário sempre que possível, em um nível onde o dentista possa estabelecer um bom acabamento e facilitar a higienização para o paciente (ELIAS; CARVALHO; BARBOZA, 2013).

Segundo Pigozzo *et al.* (2009), características do preparo dental para receber uma coroa, por exemplo, em metalocerâmica, têm sido frequentemente retratadas na literatura e é totalmente aceito que a quantidade de desgaste das paredes dentais preparadas, angulação e localização do término cervical influenciam na prolongação e na estética da restauração final.



2.3 Inflamações periodontais causadas por procedimentos restauradores estéticos

As inflamações periodontais são primariamente, de origem bacteriana. As causas que alteram a quantidade e, principalmente, a condição do biofilme dentário pelo favorecimento de seu crescimento, seja pelo acúmulo e/ou ausência de remoção, podem facilitar o início e a progressão do processo inflamatório (ABBOUD *et al.*, 2008).

A doença periodontal está associada às condições inflamatórias crônicas do tecido gengival, osso e ligamento periodontal. A doença periodontal ocorre a partir da gengivite, na qual se caracteriza por uma inflamação situada na gengiva e que se inicia por bactérias presentes no biofilme dental. Quando não tratada, a gengivite continua seu processo inflamatório e progride para periodontite, inflamação na qual pode comprometer as estruturas de sustentação e proteção do periodonto (KINANE; STATHOPOULOU; PAPAPANOU, 2017).

Antes da realização de uma reabilitação oral, o aspecto periodontal deve ser analisado e tratado caso haja necessidade, pois é necessário que os tecidos do periodonto estejam saudáveis durante e após o procedimento reabilitador, como exemplo, a instalação de próteses. O comprometimento da biologia tecidual cria um cenário que caracteriza uma condição patológica desfavorável. Logo, cria-se um local atrativo para o surgimento de doenças periodontais, bem como inflamações que atingem os tecidos gengivais e de suporte (GOMES FILHO, 2016).

Na Dentística Restauradora, os erros são observados com frequência em pacientes com restaurações envolvendo as faces proximais, onde há ausência de adaptação marginal, seja por excesso ou falta de material, tanto em restaurações diretas quanto indiretas, podem motivar o reaparecimento de cárie ou provocar cárie em regiões proximais nos dentes vizinhos. Além disso, essas iatrogenias poderão causar danos aos tecidos periodontais e inflamar a papila gengival, podendo elevar as chances de reabsorção da crista óssea alveolar (BOTELHO *et al.*, 2011).

O acúmulo de biofilme está relacionado ao desenvolvimento da gengivite, sendo considerado o primeiro fator etiológico da doença periodontal. Contudo, o cálculo dental, restaurações com terminos insatisfatórios, próteses e lesões de cárie não tratadas contribuem para o processo inflamatório periodontal (NOGUEIRA-FILHO *et al.*, 2001).

O biofilme interage diretamente com o material restaurador próximo aos tecidos gengivais e, portanto, para que esses tecidos permaneçam saudáveis após restaurações ou uso de próteses, esses procedimentos devem ser realizados de forma correta e respeitando as distâncias biológicas (ABBOUD *et al.*, 2008).

As Figuras 1 e 2 apresentam, respectivamente, inflamação e sangramento gengival, além de contornos desadaptados em um procedimento de facetas em cerâmica.

Figura 1: Inflamação e sangramento gengival



Fonte: adaptado de Hirata et al. (2022).



Ambas imagens retratam consequências da instalação errônea de facetas em cerâmica.

Figura 2: Contorno volumoso das facetas em cerâmica



Fonte: Adaptado de Hirata et al. (2022).

2.4 Gengivite

A gengivite é um processo inflamatório que ocorre em um local específico e inicia-se a partir da presença do biofilme. É caracterizada por vermelhidão e edema gengival, além da perda de inserção periodontal. Geralmente é indolor, dificilmente apresenta sangramento espontâneo e se caracteriza por pequenas mudanças no aspecto clínico, fazendo com que o paciente não reconheça a doença (TROMBELLI *et al.*, 2018).

Entre as doenças periodontais, a gengivite é a que possui maior prevalência. É um processo inflamatório dos tecidos marginais que acomete pessoas de todas as idades, como consequência do biofilme acumulado por um período de tempo. Ainda assim, mesmo que não seja irreparável, a gengivite pode se tornar uma condição aonde o biofilme dental se estabeleça subgengivalmente, levando à periodontite (IQUEJIRI; ZÁRATE-PEREIRA, 2010).

2.5 Periodontite

A periodontite ocorre pelo rompimento das fibras colágenas que ligam o dente ao osso alveolar, juntamente à migração apical do epitélio juncional. Esta destruição, na maioria das vezes, é causada por enzimas proteolíticas, conhecidas como proteases. Uma vez que o biofilme se acumula no sulco gengival, várias toxinas são liberadas, gerando uma resposta inflamatória (ANTON, *et al.*, 2006).

A infecção por bactérias periodontopatogênicas é considerada fator etiológico primário da periodontite, e sua microbiologia pode ser agravada pela deficiência na higiene oral e hábitos como o tabagismo. Além disso, outras causas e doenças sistêmicas, como diabetes, HIV, distúrbios imunológicos e gestação, também podem alterar a condição do aspecto periodontal e, assim, influenciar mutuamente (NAIFF; ORLANDI; SANTOS, 2012).

A periodontite crônica é a patologia periodontal de maior incidência. Pode acometer pessoas de qualquer idade, mas normalmente ocorre em indivíduos adultos. É caracterizada pela perda de inserção conjuntiva, perda óssea alveolar, bolsa periodontal e inflamação dos tecidos gengivais. Além disso, há aumento ou recessão gengival, sangramento à sondagem, mobilidade dental e, por fim, perda do dente. Os tecidos periodontais afetados pela periodontite crônica abrigam microrganismos patogênicos e cálculo subgengival (QUERIDO *et al.*, 2006).

A periodontite agressiva compreende uma rápida perda de inserção do tecido conjuntivo e destruição óssea. Pode ocorrer de maneira generalizada ou localizada, afetando jovens e adultos (DE OLIVEIRA; PAULA, 2016). A periodontite agressiva generalizada evidencia-se por sinais indicativos de inflamação periodontal e, além disso, apresenta biofilme e cálculo dentário em maior



quantidade em comparação com a forma localizada. Esta última compromete e é mais comum nos dentes incisivos e primeiros molares permanentes (QUERIDO et al., 2006).

2.6 Forma de diagnóstico das alterações periodontais

O diagnóstico periodontal é um procedimento que tem como objetivo conceder informações importantes relacionadas à extensão e à gravidade da doença periodontal. Ele permite que um plano de tratamento seja elaborado e que as fases do tratamento sejam acompanhadas (LIMA *et al.*, 2019). No entanto, vários métodos de diagnóstico são utilizados, tornando a classificação da doença periodontal ainda mais complexa de ser diagnosticada (GOMES FILHO *et al.*, 2006).

No Brasil, a doenças periodontais têm sido apontadas como uma das principais complicações de saúde bucal, tornando-se responsáveis pelas maiores causas de perda dentária na população, principalmente devido à falta de diagnóstico prévio. Dessa forma, um dos métodos de diagnóstico criado para desempenhar funções de identificação precoce da condição periodontal e orientação para um tratamento foi o Registro Periodontal Simplificado (PSR). (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

O PSR tem ganhado destaque devido ao seu objetivo que, é de agilizar e simplificar a forma de avaliação das condições periodontais dos pacientes, tanto para avaliar a saúde do periodonto como problemas periodontais. Para a realização do exame, a boca é dividida em sextantes e a sondagem é feita em seis áreas para cada dente: mésio-vestibular, médio-vestibular, disto-vestibular, mésio-lingual/palatino, médio-lingual/palatino e disto-lingual/palatino, sendo mencionado no prontuário clínico a maior medida do sextante (OLIVEIRA, *et al.*, 2015).

A identificação precoce do excesso de material restaurador é uma fase importante para o tratamento odontológico preventivo e pode ser realizado através do exame clínico com instrumento sensível tátil (sonda exploradora ou sonda milimetrada), além das radiografias periapicais e interproximais. Radiografias devem ser feitas com rotina após os procedimentos restauradores extensos que envolvam os tecidos gengivais mais profundos, a fim de evitar restaurações com termos indesejados (LOBO *et al.*, 2011).

A doença periodontal exige que o cirurgião-dentista obtenha informações relevantes através da anamnese, exame clínico e radiográfico. A partir disso, é importante avaliar se o paciente apresenta presença ou ausência de sinais clínicos inflamatórios, como sangramento à sondagem, profundidade de sondagem, extensão e perda de inserção clínica e óssea, sinais ou sintomas que incluem dor, úlceras e quantidade significativa de biofilme e cálculo dentário (CASTRO; TREVISAN; TABA JUNIOR, 2016).

Além desses descritores clínicos existentes, a saliva também pode colaborar com o diagnóstico odontológico, pois apresenta vários tipos de enzimas, hormônios, anticorpos, citocinas e outros biomarcadores que podem ser encontrados na corrente sanguínea. Algumas situações clínicas podem aumentar o número de bactérias residentes presentes na cavidade oral, agravando, assim, a severidade das inflamações. Dessa forma, identificar e quantificar esses agentes patógenos contribui com o diagnóstico, prognóstico e risco de lesão (CASTRO; TREVISAN; TABA JUNIOR, 2016).

Os Quadros 1 e 2 exibem os critérios clínicos para definição do escore no exame de PSR e indicação de tratamento, se necessário.



Quadro 1: Critérios clínicos de definição dos escores no PSR

Escore	RPS
0	Nenhum sinal de doença periodontal - Faixa colorida totalmente visível
1	Sangramento gengival até 30s após a sondagem suave - faixa colorida totalmente visível
2	Cálculo supra e/ou subgengival e/ou margens restauradoras mal adaptadas - faixa colorida totalmente visível
3	Bolsa periodontal que permite a introdução da sonda no sulco (bolsa de 4 a 5 mm) - faixa colorida da sonda parcialmente visível
4	Bolsa periodontal que permite maior introdução da sonda no sulco (bolsa profunda de 6 mm ou mais) - faixa colorida não visível
*	Anormalidade clínica associada aos demais escores - comprometimento de furca, mobilidade, alterações mucogengivais e/ou recessão gengival na área colorida da sonda (maior que 3,5 mm a partir da junção amelocementária).

Fonte: Adaptado de Oliveira et al. (2015)

Quadro 2: Indicação de tratamento periodontal conforme o maior registro de escore no PSR

Escore	Necessidade de tratamento
0	Cuidado preventivo adequado.
1	Instrução de higiene oral e tratamento apropriado, incluindo remoção da placa gengival.
2	Instrução de higiene e tratamento incluindo remoção de placa subgengival e cálculo através de raspagem e correção de margens restauradoras.
3	Necessidade de exame e documentação periodontal completa do sextante afetado, inclusive com radiografias - código 3 em 2 ou mais sextantes: detalhado exame da boca toda.
4	Necessidade de exame e documentação periodontal completa da boca toda. Necessidade de tratamento complexo. Reavaliar os resultados do tratamento.
*	Códigos 0*, 1*, ou 2* - necessidade de registro específico e/ou tratamento para tal condição. Códigos 3* ou 4* - necessidade detalhado exame periodontal da boca toda.

Fonte: Adaptado de Oliveira et al. (2015).

2.7 Exame clínico periodontal

O exame de sondagem é a forma mais adotada para determinar em qual estado de saúde os tecidos periodontais se encontram. As medidas clínicas, como a Profundidade Clínica de Sondagem (PCS) e Perda de Inserção Clínica (PIC), são obtidas por meio de uma sonda periodontal milimetrada, facilitando e elevando a precisão do diagnóstico da doença, sendo muito utilizada no atendimento clínico odontológico (FERREIRA *et al.*, 2013).

Sob análise clínica, em média 3 mm de profundidade devem ser considerados entre a crista óssea alveolar (COA) e a margem gengival. Contudo, essa medida pode estar limitada, quando comparadas às diferentes características anatômicas e clínicas, se diferenciando por tipos de sítios, dentes e biótipos gengivais. Quando terminos de preparos protéticos ou restaurações são inseridos 1mm subgengivalmente nos tecidos gengivais, podem intensificar a resposta inflamatória gengival, além de aumentar o sangramento gengival, níveis de inserção e de profundidade clínica de sondagem (CARVALHO *et al.*, 2016).



O exame clínico periodontal corresponde a uma técnica previsível de determinação do grau de invasão das distâncias biológicas, portanto, esse diagnóstico é importante para definir um plano de tratamento. Ao mensurar as distâncias do espaço biológico (EB) através da sondagem transgengival em periodontos saudáveis, notou-se que os sítios mesiais e distais, tanto para arco inferior quanto para superior, possuem medidas superiores aos sítios vestibulares e linguais (CARVALHO *et al.*, 2016).

2.8 Exame radiográfico

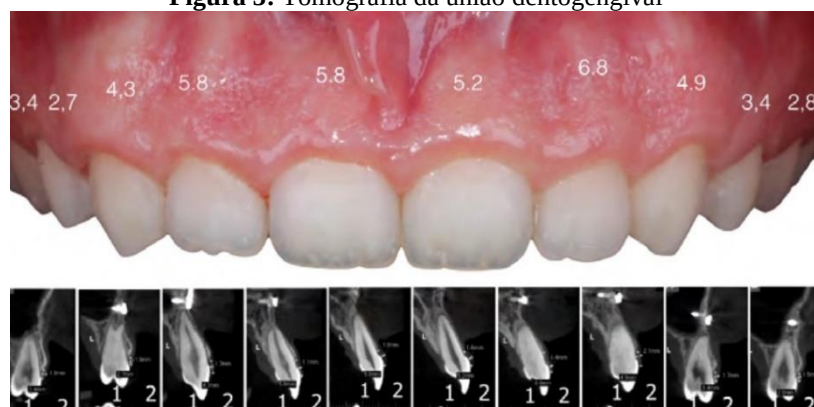
As inflamações periodontais apresentam sinais inflamatórios, bolsas periodontais e perda de inserção tecidual, sendo essas, possíveis de serem confirmadas através da perda óssea observada no exame radiográfico. Dessa forma, as radiografias intraorais periapicais e/ou interproximais podem contribuir com o diagnóstico das alterações periodontais, pois auxiliam no reconhecimento de mudanças da estrutura alveolar e no acompanhamento do tratamento da doença periodontal (AZOUBEL *et al.*, 2010).

Conforme Azoubel *et al* (2010), o exame radiográfico convencional possui relevância clínica, mas não permite que o cirurgião-dentista diagnostique pequenas mudanças ósseas. Sendo assim, os métodos radiográficos digitais, como exemplo as tomografias, se tornam mais precisos, pois detectam as mínimas alterações do osso alveolar e permitem que mudanças em relação ao contraste, geometria e alinhamento sejam realizados.

A técnica radiográfica de paralelismo, utilizada para avaliar o espaço biológico, permite de forma não invasiva, mensurar a partir de radiografias periapicais, a espessura e distância clínica dos componentes dentogengivais. Além disso, servem como forma de diagnóstico da violação dos tecidos supracrestais através da visualização das margens intrasulculares de procedimentos restauradores, como o aumento de coroa clínica (CARVALHO *et al.*, 2016).

A Figura 3 apresenta o diagnóstico tomográfico da união dentogengival. É possível ter uma avaliação aproximada da distância da margem gengival e junção cimento esmalte (MG-JCE), junção cimento esmalte e crista óssea alveolar (JCE-COA), margem gengival e crista óssea alveolar (MG-COA), além da espessura do tecido gengival e ósseo.

Figura 3: Tomografia da união dentogengival



Fonte: Adaptado de Carvalho C. *et al.* (2016)

No exame radiográfico observado na Figura 4, nota-se perda de inserção clínica e destruição óssea alveolar em região posterior.



Figura 4: Perda de inserção clínica e destruição óssea alveolar.



Fonte: Adaptado de Querido et al. (2006).

2.9 Biomarcadores salivares

O diagnóstico da doença periodontal, na maioria das vezes, é feito através dos exames clínicos no consultório. Contudo, a saliva pode servir como veículo para diagnosticar a doença, pois é uma secreção rica em proteínas, glicoproteínas, eletrólitos e moléculas orgânicas. Na saliva, os biomarcadores podem estar relacionados com o estado de saúde e passar por alterações quando as doenças atingem o corpo, viabilizando os agentes patógenos, como o da DP (LIMA *et al.*, 2019).

A proteômica salivar se difere em pacientes saudáveis e em pacientes com periodontite, podendo auxiliar no diagnóstico da doença periodontal. Os biomarcadores têm sido identificados através das fases da doença: inflamação induzida pela infecção, diminuição de colágeno e reabsorção óssea (LIMA *et al.*, 2019). Além disso, na saliva do paciente com DP, a quantidade de ureia e cálcio é maior, entretanto, o nível de proteínas na saliva diminui, indicando alteração na microbiota bucal (CASTRO; TREVISAN, TABA JUNIOR, 2016).

2.10 Protocolos para ajustes dos sobrecontornos em dentes anteriores

Devido aos princípios de máxima conservação e mínima intervenção que conduzem a Odontologia contemporânea, as restaurações diretas em resina composta estão entre a primeira opção de tratamento para reestabelecer ou melhorar a estética dos dentes anteriores. No entanto, o processo de acabamento e polimento das restaurações, muitas vezes, são ignoradas pelo profissional dentista, esquecendo-se de que essa conduta clínica é essencial para devolver a estética natural do sorriso (SANTIN *et al.*, 2019).

O biomimetismo da interface entre o dente e a restauração é de extrema importância para que se obtenha um sorriso estético. Restaurações confeccionadas em resina proporcionam vantagens estéticas, de adesão, preservação do elemento dental sadio e reprodução do natural ao assemelhar cores e formato dos dentes. Entretanto, a utilização incorreta dos compósitos resinosos pode implicar em restaurações com rugosidade, brilho e cor insatisfatórios (DE SOUSA MENEZES *et al.*, 2014).

Conforme Cruz *et al.* (2021), o sucesso estético e clínico depende das fases de acabamento e polimento, pois objetivam atingir a lisura da superfície e proporcionar uma aparência com mais naturalidade. Esses passos aprimoram o resultado final, reduzindo a chances de adesão de microrganismos, evitando a irritação gengival e consequências futuras ao periodonto. Além disso, reduz o risco de infiltrações, cáries recorrentes e aumenta a durabilidade e resistência da resina por mais tempo, satisfazendo o paciente.

O acabamento e polimento são etapas indispensáveis tanto para a estética quanto para a longevidade do tratamento restaurador (JANUÁRIO *et al.*, 2016). Com a técnica adequada de



acabamento, é possível melhorar a anatomia dental e a adaptação marginal, além do ajuste oclusal do paciente, enquanto o polimento dispõe de uma superfície uniforme, após a remoção de asperezas. Além disso, devolve brilho e proporciona naturalidade parecida ao do substrato dental (DE LIMA JÚNIOR *et al.*, 2022).

A Odontologia estética restauradora dispõe de vários métodos de acabamento e polimento, entre eles: pontas diamantadas, borrachas abrasivas, brocas, pontas siliconadas, discos, pastas e tiras abrasivas. Ainda, a escolha do instrumento a ser utilizado nessas etapas é de extrema relevância para que se obtenha uma lisura final nas restaurações (DE MORAES SEVERO; DOS REIS, 2022).

O acabamento é o procedimento realizado para remover irregularidades ou excesso de material com o objetivo de estabelecer os contornos anatômicos, regularizando a superfície da restauração. As pontas diamantadas são produzidas em tamanhos, formas e granulações variadas, para que assim, sejam adaptadas em diferentes áreas dos dentes e executem diferentes formas de desgaste (DE SOUSA MENEZES *et al.*, 2014).

Dessa forma, no acabamento pode-se utilizar: Lâmina de bisturi, brocas *carbide* multilaminadas com 12-16 lâminas, pontas diamantadas de granulação fina e extrafina, discos e tiras de lixa de granulações média e grossa. No processo de polimento normalmente são utilizadas: Brocas *carbide* multilaminadas com 20-30 lâminas, tiras e discos de lixa flexíveis fina e ultrafina, borrachas abrasivas. Discos de feltro e pastas para polimento (JANUÁRIO *et al.*, 2016).

2.11 Isolamento absoluto e matrizes

Considerando que a longevidade dos tratamentos odontológicos é uma das principais preocupações dos cirurgiões-dentistas, o isolamento absoluto é apontado como uma das medidas eficazes para o controle da umidade e contaminação do meio oral. Restaurações do tipo Classe I, II, III e V demandam que os dentes adjacentes sejam expostos simultaneamente para que o ponto de contato seja estabelecido (BENEVIDES; VENÂNCIO; FEITOSA, 2019).

O isolamento absoluto é indicado para todos os tipos de restaurações devido sua capacidade de contribuir com a diminuição da contaminação microbiana, controle salivar, redução do tempo de trabalho, facilidade no acesso e visualização da área de trabalho, bem como a proteção contra aspiração de instrumentos. Manter o ambiente de trabalho sem umidade durante os procedimentos adesivos é fundamental para atingir uma adesão qualificada da resina à superfície dental (BENEVIDES; VENÂNCIO; FEITOSA, 2019).

A microinfiltração permite a entrada de bactérias, fluidos, moléculas ou íons entre a parede cavitária e o material restaurador. Ela representa uma das principais falhas em restaurações e é decorrente da contração de polimerização, que acontece devido à reação química que os materiais resinosos possuem como mecanismo de presa, além da dificuldade da região cervical e, sobretudo, falhas de adesão no substrato cervical (CARVALHO A. *et al.*, 2010).

O uso de matrizes possibilita um contorno adequado da região proximal, além de favorecer a aplicação e condensação do material, evitando o acúmulo da resina composta. As matrizes devem ser selecionadas de acordo com a anatomia e localização do dente e extensão da cavidade (SILVA, 2017).

Conforme Catelan *et al.* (2010), a falta de contato interproximal em restaurações posteriores têm se tornado comum na rotina clínica, causando problemas aos tecidos moles e de suporte. Além disso, geram complicações como a impactação alimentar e, conseqüentemente, concentração bacteriana a longo prazo, provocando halitose, sangramento gengival, mobilidade dentária e dor.

A Figura 5 apresenta o material resinoso sendo inserido na parede proximal com o apoio da matriz e isolamento absoluto nos dentes adjacentes.

**Figura 5:** Isolamento absoluto e matriz metálica

Fonte: Adaptado de Ribeiro et al. (2000).

2.12 Tratamentos para a melhora da saúde periodontal

Estudos científicos demonstram a existência de dois pontos de vista importantes para alcançar resultados satisfatórios no tratamento da doença periodontal: princípio biológico, compreendendo tratar o biofilme periodontal e recompor a destruição causada pelo processo inflamatório e o aspecto motivacional. Tratamentos simples são vantajosos para os pacientes, a orientação de higiene bucal como o uso de fio dental, escovação e a higienização dos tecidos moles promovem a melhora da saúde bucal (GAMBIN; RIBAS, 2017).

Estudos científicos demonstram a existência de dois pontos de vista importantes para alcançar resultados satisfatórios no tratamento da doença periodontal: princípio biológico, compreendendo tratar o biofilme periodontal e recompor a destruição causada pelo processo inflamatório e o aspecto motivacional. Tratamentos simples são vantajosos para os pacientes, a orientação de higiene bucal como o uso de fio dental, escovação e a higienização dos tecidos moles promovem a melhora da saúde bucal (GAMBIN; RIBAS, 2017).

A realização de intervenção terapêutica, bem como abordagens no processo educativo em saúde podem contribuir para a redução da gengivite e reorganização do periodonto. Entretanto, caso não seja feito o acompanhamento adequado dessas patologias, haverá evolução para periodontite, provocando perda óssea, ligamentar e, posteriormente, perda dental (DA SILVA *et al.*, 2020).

O biofilme dental é o principal fator etiológico da doença periodontal e da cárie, portanto, a remoção mecânica e orientação de higiene bucal contribuem com o tratamento da cárie e das doenças periodontais. A escovação é a forma mais comum e eficaz para desacelerar o crescimento microbiano e remover o biofilme, além disso, agentes químicos também podem contribuir com o controle bacteriano e devem ser utilizados em conjunto com o método mecânico (DE MENEZES *et al.*, 2020).

A remoção cuidadosa do biofilme dental supragengival por meio da terapia associada à raspagem e alisamento radicular, melhoram o aspecto microbiológico dos sítios histológicos tratados (FERREIRA *et al.*, 2013). A raspagem supragengival remove biofilme, cálculo e manchas presentes na coroa e raiz, é comumente o início do debridamento de um paciente com problemas gengivais e pode ser feita através de instrumentos manuais como curetas e foices ou ultrassom (SCHWARTZKOPF; NAKAO; MELANI, 2017).

A raspagem subgengival e o alisamento radicular objetivam remover os depósitos moles e duros das superfícies radiculares e pequenas partes da estrutura dentária. São considerados os primeiros passos no tratamento da periodontite e pretendem diminuir a inflamação tecidual



subgengival e cessar a destruição progressiva do periodonto de inserção mediante a remoção do biofilme da bolsa periodontal ((SCHWARTZKOPF; NAKAO; MELANI, 2017).

Além disso, na Odontologia o ozônio tem se destacado por ser uma substância com característica antimicrobiana, sendo possível ser utilizado como antisséptico em diferentes situações clínicas. Os agentes patógenos causadores das infecções teciduais do periodonto são, na maioria das vezes, bactérias suscetíveis ao uso do ozônio. Sendo assim, a ozonoterapia tem apresentado bons resultados no tratamento da doença periodontal, podendo ser usada como componente de irrigação de bolsas periodontais no momento da raspagem subgengival (BELEGOTE *et al.*, 2018).

2.13 Importância de profissionais capacitados e éticos

Devido às constantes buscas e o desejo pela transformação do sorriso, alguns procedimentos despertam consequências em virtude da indicação incorreta e negligência profissional. Em razão disso, deve-se planejar um tratamento individual para cada caso, sendo essencial habilidade técnica e a utilização de materiais de qualidade para que a queixa do paciente seja satisfeita sem gerar maiores problemas (DOS SANTOS; DE SOUZA ALVES; DOS REIS OLIVEIRA, 2022).

As inflamações que acometem as papilas gengivais, em grande parte, são causadas pela dificuldade do paciente em higienizar as margens das restaurações com falhas, favorecendo a retenção de biofilme, provocando a gengivite. Além disso, as faces interproximais necessitam de atenção e cuidado dos cirurgiões-dentistas, visto que são espaços que frequentemente apresentam defeitos no contorno marginal das restaurações (BOTELHO *et al.*, 2011).

As facetas, como exemplo, oportunizam ao paciente um ótimo resultado estético, porém, sua utilização precisa de atenção, para que defeitos não ocorram. Por isso, além de conhecer a técnica, o cirurgião-dentista deve dominar a anatomia dental, respeitar a saúde dos tecidos gengivais e se atentar sobre as patologias periodontais severas, não permitindo que seu lado capitalista se alimente das expectativas do paciente (CRUZ *et al.*, 2021).

O conhecimento a respeito do entendimento e a expectativa do paciente é indispensável, para alcançar sucesso no final do tratamento, assim como procurar saber o nível de satisfação do paciente com os resultados obtidos, isso permite que os profissionais da Odontologia não se preocupem somente com integridade estética, mas também com o psicológico e bem-estar das pessoas que procuram o seu serviço (LIMA TEIXEIRA; MATSUNAGA LAURINDO, 2019).

A dedicação do cirurgião-dentista na etapa de diagnóstico e planejamento é fundamental, pois permite prever e melhorar a qualidade do procedimento. Dessa forma, quando essas fases são negligenciadas, os riscos clínicos crescem e provocam insatisfação pela falta de diálogo entre o paciente e profissional. Além disso, muitos dentistas ignoram as restrições apresentadas por alguns pacientes que procuram a estética do sorriso, priorizando apenas fins lucrativos, esquecendo-se dos fundamentos bioéticos e da saúde desses pacientes (DOS SANTOS; DE SOUZA ALVES; DOS REIS OLIVEIRA, 2022).

No atendimento, ao apresentar o planejamento clínico para o paciente, o profissional deve explicar todas as alternativas de tratamento com seus principais riscos e benefícios, sem omitir informações. Entretanto, se o cirurgião-dentista ignorar essa etapa, estará desrespeitando o Código de Ética Odontológica – Art.7, inciso IV e o Código de Ética de Defesa do Consumidor – Art. 31). Sendo assim, o paciente deve ser informado a qual procedimento se submeterá e dar seu consentimento (REZENDE, FARJADO, 2016).

O acolhimento do profissional durante a consulta odontológica estabelece vínculos entre o paciente e as pessoas que estarão envolvidas no seu tratamento, elevando a qualidade da assistência prestada. Ainda, acolher e escutar o paciente gera relações humanizadas entre quem cuida e quem é



cuidado, permitindo ao profissional conhecer os desejos de seus pacientes e adaptar sua prática às necessidades do indivíduo (REZENDE; FAJARDO, 2016).

A Odontologia estética promove a reabilitação oral e saúde bucal, devolvendo o equilíbrio harmônico e funcional dos dentes, além de proporcionar autoestima ao paciente. Todavia, é indispensável que ela seja realizada com seriedade pelo odontólogo, que deve estabelecer tecidos saudáveis, conforto, fonética e mastigação agradável. Isso porque, o procedimento que visa somente resultado estético tende a apresentar defeitos ao longo do tempo (ROSÁRIO *et al.*, 2020).

O sucesso e longevidade dos procedimentos restauradores depende de um correto desempenho clínico por parte do cirurgião-dentista, que deve conhecer as propriedades e compatibilidade entre o material restaurador e os tecidos dentários e periodontais, evitando, assim, iatrogenias. O odontólogo é responsável direto pelas suas condutas, devendo exercer seu trabalho de maneira mais correta possível, respeitando os parâmetros ético-legais e promovendo saúde bucal (BOTELHO *et al.*, 2011).

Diante disso, a formação ética do profissional de saúde deve começar no ciclo básico do ensino de nível superior, ressaltando a análise de problemas e ocorrências práticas que poderão aparecer na vida profissional. O conhecimento ético deve conduzir as práticas de saúde e promover o bem-estar das pessoas, melhorando a saúde integral. Sendo assim, estabelecer boas condições de saúde e satisfação dos pacientes deve ser o propósito e a razão da atuação dos profissionais na área da saúde (ROSÁRIO *et al.*, 2020).

3. CONCLUSÃO

Os procedimentos restauradores podem causar injúrias aos tecidos periodontais quando executados de forma negligente e que não respeitem os princípios biológicos. Percebe-se que esses tratamentos devem ser realizados de maneira criteriosa, respeitando a margem gengival e todos os tecidos que o circundam. Isso preservará a saúde periodontal e aumentará a longevidade do material restaurador.

Ainda, defeitos marginais causados pelo excesso de material restaurador, desadaptações de terminos cervicais e rugosidades superficiais favorecem o acúmulo de biofilme e posteriormente o desenvolvimento de perda de inserção periodontal e perda óssea. Dessa forma, torna-se responsabilidade do cirurgião-dentista aprimorar seu senso clínico para realizar restaurações que garantam um resultado natural e harmônico, mantendo o equilíbrio estético e a saúde gengival do paciente.

REFERÊNCIAS

ABBOUD, Nazie Said et al. Inflamação gengival em relação ao acabamento de restaurações de classe V. Revista Odonto Ciência, v. 23, n. 1, 2008. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/25531171.pdf>. Acesso em: 15/09/2022.

ALMEIDA, Lorena Rodrigues de et al. Conhecimento de cirurgiões-dentistas e acadêmicos de Odontologia sobre o espaço biológico periodontia. Periodontia, p. 66-75, 2011. Disponível em: http://www.interativamix.com.br/SOBRAPE/arquivos/dez_2011/artigo10.pdf. Acesso em: 12/10/2022.



ANGST, Patrícia Daniela Melchior; GOMES, Sabrina Carvalho; OPPERMANN, Rui Vicente. Do controle de placa ao controle do biofilme supragengival: o que aprendemos ao longo dos anos? Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas, v. 69, n. 3, p. 252-259, 2015. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-52762015000200008. Acesso em: 14/09/2022.

ANTON, Ana Rita Sokolonski et al. Proteases na doença periodontal. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, v. 6, n. 3, p. 295-302, 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/637/63711504014.pdf>. Acesso em: 10/10/2023.

AZOUBEL, Maria Cecília Fonsêca et al. A importância do exame radiográfico digital no diagnóstico e tratamento da periodontite. Innovations Implant Journal, v. 5, n. 1, p. 56-59, 2010. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1984-59602010000100012&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 24/10/2022.

BELEGOTE, I. da S. et al. Tratamento de doença periodontal com ozônio. Brazilian J Surg Clin Res, v. 23, n. 2, p. 101-4, 2018. Disponível em: http://www.mastereditora.com.br/periodico/20180704_093210.pdf. Acesso em: 13/11/2022.

BENEVIDES, A. A. A.; VENÂNCIO, Aryadne Ester Fonseca; FEITOSA, Victor Pinheiro. A influência do isolamento absoluto no sucesso de restaurações diretas e tratamento endodôntico: uma revisão de literatura. Revista Odontológica de Araçatuba, v. 40, n. 1, p. 35-40, 2019. Disponível em: <https://revaracatuba.odo.br/revista/2019/04/trabalho6.pdf>. Acesso em: 28/10/2023.

BOTELHO, Adriana Maria et al. Iatrogenias mais frequentes em dentística: por que não evitá-las?. RGO. Revista Gaúcha de Odontologia (Online), v. 59, p. 19-24, 2011. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1981-86372011000500003&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 17/09/2022.

CARVALHO, Andreia A. et al. Microinfiltração marginal de restaurações de resina composta classe II devido a técnicas restauradoras. Revista Odonto Ciência, v. 165-169, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/roc/a/83nDk9TX5yMtJRFmjfBrJDq/?lang=en>. Acesso em: 02/11/2023.

CARVALHO, Cássio V. et al. Espaço biológico: conceito chave para estética e saúde gengival em procedimentos restauradores. The International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry, v. 1, n. 1, p. 20, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Leandro-Chambrone/publication/305079151_Espaco_Biologico_Conceito_Chave_para_Estetica_e_Saude_Gengival_em_Procedimentos_Restauradores/links/578668ec08aec5c2e4e2ecba/Espaco-Biologico-Conceito-Chave-para-Estetica-e-Saude-Gengival-em-Procedimentos-Restauradores.pdf. Acesso em: 03/09/2022.

CASTRO, Myrella Lessio.; TREVISAN, Glauce Lunardelli; TABA JUNIOR, Mário. O estado atual e os avanços no diagnóstico da doença periodontal e da cárie dentária. Revista Associação Paulista de Cirurgiões-DentistaS, v. 70, n.4, pp. 358-362, 2016. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-52762016000400002. Acesso em: 23/10/2022.



CATELAN, Anderson et al. Longevidade clínica de restaurações classe II em resina composta: Influência de materiais e técnicas. Rev Odontol Araçatuba, v. 31, n. 1, p. 60-5, 2010. Disponível em: https://revaracatuba.odo.br/revista/Volume_31_01_Jan_2010/10.pdf. Acesso em: 24/10/2023.

CRUZ, Alessandro Ítalo et al. Troca de facetas em resina composta insatisfatórias, buscando adequação anatômica e estética: relato de caso. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 10, n. 14, pág. e169101421740-e169101421740, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21740>. Acesso em: 15/09/2023.

DA SILVA, Gustavo Correia Basto et al. História Natural da Doença Periodontal: uma revisão sistematizada. Research, Society and Development, v. 9, n. 7, p. e607974562-e607974562, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4562>. Acesso em: 21/10/2022.

DE BACKER, Hein et al. Long-term results of short-span versus long-span fixed dental prostheses: an up to 20-year retrospective study. International Journal of Prosthodontics, v. 21, n. 1, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18350953/>. Acesso em: 05/11/2023.

DE LIMA JÚNIOR, Djalma Antonio et al. Qual a importância do acabamento e polimento em restaurações diretas de resinas compostas nos dentes anteriores? Research, Society and Development, v. 11, n. 12, p. e535111234561-e535111234561, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34561>. Acesso em: 08/11/2022.

DE MORAIS SEVERO, Bárbara Gabriela; DOS REIS, Tais Alves. Classificação das resinas compostas e métodos de acabamento e polimento. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 7, pág. e54711730257, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i7.30257. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30257>. Acesso em: 10/11/2023.

DE OLIVEIRA, Francisco Ednando Coelho; PAULA, Thiago Sousa. Periodontite agressiva relacionada a outras doenças: uma revisão de literatura. Revista Diálogos Acadêmicos, v. 5, n. 2, 2016. Disponível em: <http://revista.fametro.com.br/index.php/RDA/article/view/123>. Acesso em: 21/10/2022.

DE SÁ OLIVEIRA, Gabriella et al. Associação entre a odontologia estética e autoestima. Revista Eletrônica Acervo Odontológico, v. 1, p. e3892-e3892, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/odontologico/article/view/3892>. Acesso em: 13/09/2022.

DE SOUSA MENEZES, Murilo et al. Acabamento e polimento em resina composta: reprodução do natural. Revista Odontológica do Brasil Central, v. 23, n. 66, 2014. Disponível em: <http://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/882>. Acesso em: 09/11/2022.

DOS SANTOS, Aline Fernanda; DE SOUZA ALVES, Thallyta; DOS REIS OLIVEIRA, Patrícia Rezende. Resina anteriores: um alerta para as negligências profissionais de Sobretratamento e uma nova abordagem restauradora na construção do Sorriso. Research, Society and Development, v. 11, n. 14, p. e373111436497-e373111436497, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36497>. Acesso em: 14/11/2022



ELIAS, Marcio Guzzo; CARVALHO, Waldimir; BARBOZA, Eliane Porto. Localização da margem dos preparos em restaurações estéticas: uma discussão em relação à saúde periodontal. RGO. Revista Gaúcha de Odontologia (Online), v. 61, p. 441-445, 2013. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1981-86372013000500003&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 20/10/2023.

FELTON, David A. et al. Efeito das discrepâncias in vivo nas margens da coroa na saúde periodontal. The Journal of prótese dentária, v. 65, n. 3, pág. 357-364, 1991. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/002239139190225L>. Acesso em: 28/10/2023.

FERREIRA JUNIOR, Clébio Derocy; REIS, Marília Marta Guerra da Costa.; BARBOZA, Eliane dos Santos Porto. Recuperação do espaço biológico: uma discussão das medidas utilizadas no aumento de coroa clínica com osteotomia. RGO, Rev. gaúch. Odontol., v. 61, n. 1, p. 519-522, 2013. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rgo/v61s1/a14v61s1.pdf>. Acesso em: 11/10/2022.

FERREIRA, Adriane Cristina Richa et al. Doença periodontal: um mal que pode ser evitado. Braz J Periodontol, v. 23, n. 3, p. 15-23, 2013. Disponível em: http://www.interativamix.com.br/SOBRAPE/arquivos/2013/setembro/REVPERIO_SET_2013_PUBL_SITE_PAG-15_A_23.pdf. Acesso em: 23/10/2022.

GAMBIN, Diego José; RIBAS, Marcelo Ekman. Estratégias motivacionais no tratamento periodontal—Uma revisão de literatura. Braz J Periodontol-December, v. 27, n. 04, 2017. Disponível em: http://www.interativamix.com.br/SOBRAPE/arquivos/2017/dez/REVPERIO_DEZEMBRO_2017_PUBL_SITE_PAG-69_A_75%20-%2020-12-2017.pdf. Acesso em: 12/11/2022.

GOMES FILHO, Isaac Suzart et al. Comparação de critérios que determinam o diagnóstico clínico da doença periodontal. Revista Odonto Ciência, v. 21, n. 51, p. 77-81, 2006. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/fo/article/view/1085>. Acesso em: 21/10/2022.

HIRATA, Ronaldo et al. Quo vadis, odontologia estética? Facetas de cerâmica e supertratamento – Um conto preventivo. Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, v. 34, p. 7-14, 2022. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jerd.12838>. Acesso em: 16/11/2022.

IQUEJIRI, Mônica Harumi; ZÁRATE-PEREIRA, Paulo. Influência dos aspectos socioeconômicos na incidência da gengivite. Revista Internacional de Periondontia Clínica, v. 2, n. 6/7, 2010. Disponível em: <https://www.dtscience.com/wp-content/uploads/2015/10/Influ%C3%Aancia-dos-Aspectos-Socioecon%C3%B4micos-na-Incid%C3%Aancia-da-Gengivite.pdf>. Acesso em: 20/10/2022.

JANUÁRIO, Marcus Vinícius Sousa et al. Acabamento e Polimento das restaurações de amálgama e resina composta: conceitos práticos e fundamentos clínicos. Salusvita, v. 35, n. 4, p. 563-578, 2016. Disponível em: https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v35_n4_2016_art_09.pdf. Acesso em: 08/11/2022.



KINANE, Denis; STATHOPOULOU, Panagiota; PAPAPANOU, Panos. Doenças periodontais. Nat Rev Dis Primers, v. 3, n 17038, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28805207/>. Acesso em: 18/10/22.

LIMA TEIXEIRA, Larissa.; MATSUNAGA LAURINDO, Brenda. Reabilitação oral por meio de intervenções múltiplas: relato de caso clínico. Scire Salutis, v. 9, n. 3, p. 33-38, 2019. Disponível em: <http://www.sustenere.co/index.php/sciresalutis/article/view/3595>. Acesso em: 14/11/2022.

LIMA, Manoel Pereira de et al. Diagnóstico de doenças periodontais por meio de biomarcadores salivares: revisão de literatura. SALUSVITA, Bauru, v. 38, n. 3, p. 811-820, 2019. Disponível em: https://www.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v38_n3_2019/salusvita_v38_n3_2019_art_18.pdf//sec. Acesso em: 21/10/2022.

LOBO, Gessana Maria et al. Alterações gengivais em área de restaurações classe II com excesso de material restaurador. Odontologia Clínico-Científica (Online), v. 10, n. 4, p. 357-359, 2011. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882011000400010. Acesso em: 04/09/2022.

MADEIRA, Andrea Rodrigues et al. Análise clínica de restaurações estéticas e suas correlações com a placa bacteriana. Periodontia, v. 16, n. 3, p. 37-42, 2006. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-463292>. Acesso em: 14/09/2022.

NAIFF, Priscilla Farias; ORLANDI, Patrícia Puccinelli; SANTOS, MC dos. Imunologia da periodontite crônica: uma revisão de literatura. Scientia Amazonia, v. 1, n. 2, p. 28-36, 2012. Disponível em: <http://scientia-amazonia.org/wp-content/uploads/2016/06/v1-n2-28-36-2012.pdf>. Acesso em: 21/10/2022.

NOGUEIRA-FILHO, Getúlio da Rocha et al. Necessidade de tratamento periodontal avaliada pelo CPITN e sua relação com a qualidade de acabamento cervical das restaurações. Pesquisa Odontológica Brasileira, v. 15, p. 51-55, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pob/a/cMQ5pVxLqNhRWKYHYsg6RJr/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 13/09/2002.

OLIVEIRA, Mylena Rafhaele Gomes et al. RPS (Registro Periodontal Simplificado): método rápido e simples na identificação precoce da doença periodontal. Odontologia Clínico-Científica (Online), v. 14, n. 1, p. 554-558, 2015. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-38882015000100002&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 02/11/2023.

PADBURY JR, Allan; EBER, Robert; WANG, Hom-Lay. Interactions between the gingiva and the margin of restorations. Journal of clinical periodontology, v. 30, n. 5, p. 379-385, 2003. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1034/j.1600-051X.2003.01277.x>. Acesso em: 20/10/2022.

PIGOZZO, Mônica Nogueira et al. Preparos dentais com finalidade protética: uma revisão da literatura. Revista de odontologia da universidade cidade de São Paulo, v. 21, n. 1, p. 48-55, 2009. Disponível em: <https://publicacoes.unid.edu.br/revistadaodontologia/article/view/435>. Acesso em: 20/10/2022.



PINHEIRO, Ana Ceci Cordeiro et al. Tratamento periodontal e bem-estar: um estudo qualitativo. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 19, n. 2, p. 0, 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/408/40819203.pdf>. Acesso em: 12/11/2022.

PURI, Komal et al. Aspectos restauradores da doença periodontal: uma atualização parte 1. Atualização dental, v. 41, n. 6, pág. 545-552, 2014. Disponível em: <https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/denu.2014.41.6.545>. Acesso em: 07/09/2022.

QUERIDO, Silvia Maria Rodrigues et al. Aspectos clínicos, radiográficos e microbianos de uma família com expressiva prevalência de doença periodontal. Revista Odonto Ciência, v. 21, n. 52, p. 163-171, 2006. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/iberoamericana/N%C3%83%C6%92O%20https://www.scimagojr.com/index.php/fo/article/view/1068>. Acesso em: 21/10/2022.

REZENDE, Maria Cristina Rosifini Alves.; FAJARDO, Renato Salviato. Abordagem estética na Odontologia. Archives of Health Investigation, v. 5, n. 1, 2016. Disponível em: <http://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/1298>. Acesso em: 15/09/2023.

RIBEIRO, Renata Pereira et al. Reconstrução das paredes perdidas do dente com resina composta fotopolimerizável em isolamento absoluto. Rev. bras. odontol, p. 51-6, 2000. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-262418>. Acesso em: 03/11/2023.

ROSÁRIO, Ana Caroline Alves et al. Odontologia estética e as redes sociais no mundo contemporâneo. Revista Interface-Integrando Fonoaudiologia e Odontologia, v. 1, n. 2, p. 2-8, 2020. Disponível em: <http://www.revistas.uniflu.edu.br:8088/seer/ojs-3.0.2/index.php/interface/article/view/349>. Acesso em: 15/11/2022.

SANTIN, Daniella Cristo et al. Protocolo de acabamento, texturização e polimento para restaurações diretas em resina composta. Clinical and Laboratorial Research in Dentistry, 2019. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003090654>. Acesso em: 25/10/2022.

SCHWARTZKOPF, Caroline Teggi; NAKAO, Emerson; MELANI, Rodolfo Francisco Haltenhoff. Raspagem supra e subgingival. Conexão Unna, n. 18, p. 3-9, 2017. Disponível em: <https://conexao.odontoprev.com.br/wp-content/uploads/2020/06/OBE-ConexaoUNNA18-Raspagem-supra-e-subgingival.pdf>. Acesso em: 12/11/2022.

SILVA, Sara Daniela Parreira. Revisão bibliográfica sobre restaurações estéticas diretas em dentes posteriores. 2017. 42 f. Dissertação (Mestre em Medicina Dentária), Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2017. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/6203>. Acesso em: 29/10/2023.

TROMBELLI, Leonardo et al. Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. Journal of clinical periodontology, v. 45, p. S44-S67, 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jcpe.12939>. Acesso em: 18/10/2022.