



ESPECIALIZAÇÃO EM PRÓTESE DENTÁRIA

MARINA ROSA DELGADO REIS

**A IMPORTÂNCIA DAS TÉCNICAS DE CONDICIONAMENTO E AFASTAMENTO
GENGIVAL NA CONFEÇÃO DE RESTAURAÇÕES INDIRETAS**

Poços de Caldas



ESPECIALIZAÇÃO EM PRÓTESE DENTÁRIA

MARINA ROSA DELGADO REIS

A IMPORTÂNCIA DAS TÉCNICAS DE CONDICIONAMENTO E AFASTAMENTO GENGIVAL NA CONFECCÃO DE RESTAURAÇÕES INDIRETAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Prótese dentária da Escola Santa Rosa, para a obtenção do grau de Especialista.

Orientador: Prof. Dr. Lelis Gustavo Nicoli

Poços de Caldas

2023



ESPECIALIZAÇÃO EM PRÓTESE DENTÁRIA

MARINA ROSA DELGADO REIS

**A IMPORTÂNCIA DAS TÉCNICAS DE CONDICIONAMENTO E AFASTAMENTO
GENGIVAL NA CONFEÇÃO DE RESTAURAÇÕES INDIRETAS**

Orientador: Prof. Dr. Lelis Gustavo Nicoli

Assinatura Orientador (a):

Assinatura Aluno (a):

Poços de Caldas, Setembro de 2022.



ESPECIALIZAÇÃO EM PRÓTESE DENTÁRIA

MARINA ROSA DELGADO REIS

A IMPORTÂNCIA DAS TÉCNICAS DE CONDICIONAMENTO E AFASTAMENTO GENGIVAL NA CONFECCÃO DE RESTAURAÇÕES INDIRETAS

APROVADO ()

REPROVADO ()

Poços de Caldas, de Setembro de 2022.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente à Deus, por estar sempre ao meu lado me ajudando a realizar meus sonhos.

Aos meus pais, por me possibilitarem oportunidades de estudos como na escola e faculdade fazendo com que hoje eu tivesse condições de poder realizar este curso e seguir em frente buscando meus objetivos, por sempre me apoiarem em todos os meus planos e servirem de exemplos como pessoas e profissionais. E por todo o amor e carinho comigo.

Gostaria de agradecer muito também aos meus mestres e professores, Lelis, Cláudio, Rafael, Mônica, Bruno, Giovanni e Gustavo, que durante toda esta trajetória, me ensinaram e me incentivaram a sempre seguir em frente mesmo diante das dificuldades. Sou muito grata à vocês por todo o ensinamento, paciência e companheirismo ao longo destes anos. Muito obrigada!

A Dona Fátima e Luiz, por toda ajuda e atenção, e por sempre nos receberem com alegria na escola.

E também, agradecer a todos os meus queridos colegas de turma, que além de companheiros, também se tornaram grandes amigos e, de certa forma, professores, cada um ao seu jeito de transmitir conhecimentos.

RESUMO

A obtenção de sucesso clínico e longevidade das restaurações indiretas está sensível a vários procedimentos clínicos até se obter o resultado final. Dentre esses procedimentos, o condicionamento e posteriormente o afastamento gengival são de suma importância para um resultado estético de excelência. O condicionamento gengival é a preparação e modelagem da arquitetura gengival que se pretende conseguir, dando formas geométricas que mimetizam o estético natural do complexo gengiva/dentes dos seres humanos. Portanto, o condicionamento gengival é fundamental na formação de papilas, zênite e perfil de emergência adequados. O afastamento gengival tem como uma de suas principais funções o deslocamento lateral e vertical dos tecidos do sulco gengival, porém sem provocar modificações permanentes ou mesmo o comprometimento da saúde periodontal, a fim de se obter uma cópia fidedigna do término do preparo tendo como consequência um bom selamento marginal da prótese fixa a ser confeccionada.

Palavras – chave: Afastamento gengival, Condicionamento gengival, Prótese dentária

ABSTRACT

Obtaining clinical success and longevity of indirect restorations is sensitive to several clinical procedures until the final result is obtained. Among these procedures, conditioning and subsequent gingival retraction are of paramount importance for an excellent aesthetic result. Gingival conditioning is the preparation and modeling of the gingival architecture that is intended to be achieved, giving geometric shapes that mimic the natural aesthetics of the human gum/teeth complex. Therefore, gingival conditioning is fundamental in the formation of adequate papillae, zenith and emergence profile. Gingival retraction has as one of its main functions the lateral and vertical displacement of the tissues of the gingival sulcus, but without causing permanent changes or even compromising periodontal health, in order to obtain a faithful copy of the end of the preparation, resulting in a good marginal sealing of the fixed prosthesis to be fabricated.

Keywords: Gingival retraction, Gingival conditioning, Dental prosthesis

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 PROPOSIÇÃO	9
3 REVISÃO DA LITERATURA	10
3.1 Condicionamento gengival	10
3.2 Técnica da pressão gradual	11
3.3 Técnica da escarificação gengival	12
3.4 Técnica da eletrocirurgia	13
3.5 Afastamento gengival	14
4 DISCUSSÃO	16
5 CONCLUSÃO	18
REFERÊNCIAS	19

1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, a odontologia vive em constante busca pela excelência no que se refere ao sucesso dos tratamentos em termos de estética e função e ainda, visto que, os pacientes se tornam cada vez mais diferenciados e depositam grande expectativa no que tange ao resultado estético final de seu tratamento⁹.

A exigência por resultados satisfatórios e estéticos, dentro de uma cultura moderna, vem sendo cada vez mais cobrada. Devido a estes fatores, existe a necessidade do aperfeiçoamento de técnicas e materiais para responder às expectativas dos pacientes e dos próprios profissionais⁹.

Deste modo, o condicionamento gengival se apresenta como sendo uma das técnicas clínicas mais eficientes e simples de ser realizada para otimizar a estética em próteses sobre implantes e em prótese parcial fixa⁵.

Esse procedimento baseia-se no conceito de que o tecido gengival deve fazer parte do planejamento protético, para se atingir o sucesso reabilitador estético, funcional e biológico⁸.

De acordo com relatos da literatura, o condicionamento gengival seria o direcionamento do tecido gengival interdental ou interimplantar e a reconstituição do arco côncavo gengival, melhorando a harmonia gengivo-dental. O mesmo pode ser obtido por três técnicas: pressão gradual, escarificação e eletrocirurgia. Em todas estas a restauração provisória é estratégica para o sucesso da técnica, devendo ser uma cópia fiel da prótese definitiva que se quer alcançar⁶.

Após o tecido estar devidamente condicionado, as técnicas de afastamento gengival entram como opção para se obter melhor visibilidade e fácil acesso ao sulco gengival, criando as condições adequadas para a confecção de restaurações indiretas⁶.

2 PROPOSIÇÃO

Iremos abordar neste trabalho a utilização de técnicas de condicionamento gengival pré moldagem e técnicas de afastamento gengival durante os procedimentos de moldagens para confecções de próteses dentária.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Condicionamento Gengival

Para que possamos entender um pouco mais sobre como funcionam as técnicas de afastamento gengival, é necessário que exista um condicionamento gengival adequado. O mesmo pode ser entendido como sendo o direcionamento do tecido gengival interdental ou interimplantar e a reconstituição do arco côncavo gengival, otimizando a harmonia gengivo-dental⁴.

O condicionamento gengival tem como intuito a melhoria do formato do rebordo residual, em altura e espessura, o que posteriormente irá favorecer um espaço e desenho adequado para o perfil de emergência do pôntico que será instalado naquele local. Sendo assim, com o ganho de um rebordo côncavo e de papilas interdentais, possibilita-se a confecção de coroas protéticas estéticas, funcionais e biocompatíveis²¹.

De acordo com a literatura, podemos lançar mão de três técnicas para se obter o condicionamento adequado da gengiva e são elas: pressão gradual, escarificação e eletrocirurgia. Em todas estas a restauração provisória é estratégica para o sucesso da técnica, devendo ser uma cópia fiel da prótese definitiva que se quer alcançar^{15,22,13}.

Foram realizados estudos referentes aos métodos mais utilizados em um afastamento gengival e concluiu-se que dentre eles estão o mecânico e mecânico-químico, e que o domínio de apenas uma das técnicas não foi considerado bastante para solução de todos os casos clínicos; o principal requisito levado em conta para seleção da técnica de afastamento gengival foi o biológico, associado à previsibilidade dos resultados clínicos⁵.

Levando em consideração a estética e buscando o padrão mais similar ao natural, tanto durante o ato cirúrgico, quanto na confecção do provisório, é de suma importância o correto manuseio dos tecidos moles, lembrando que o tempo de resposta é individual de cada paciente. O pôntico de uma prótese parcial fixa constitui a réplica anatômica similar ao elemento dentário ausente, no espaço destinado ao dente, o qual o desenho

deve possuir características funcionais e estéticas que beneficiam o paciente durante a higiene oral^{11,19}.

É sempre importante lembrar de que a confecção de próteses provisórias durante esses procedimentos permitem o manuseio dos tecidos moles, o que comumente garante-se bons resultados, uma vez que é responsável não apenas pela manipulação dos tecidos, mas também por permitir a visualização da possível forma final da prótese e avaliar aspectos fonéticos e oclusais²³.

Estudos realizados por Pegoraro (1998) e Oliveira et al (2002), mostram que o condicionamento gengival além de poder ser realizado através de restaurações provisórias por meio de pressão gradual nos tecidos moles, ainda pode ser alcançado a partir de outras técnicas como a escarificação, por exemplo, na qual são utilizadas brocas diamantadas para sua realização. Porém, ambos os autores concordam com o fato de que a técnica de pressão gradual é a que melhor se aplica em relação à um bom condicionamento gengival, visto que consiste em um procedimento não cirúrgico minimamente invasivo e também reversível^{12,13}.

Ainda de acordo com o autor de estudos clínicos realizados em 2012, Sabadin concluiu que as restaurações provisórias são condutas clínicas viáveis para a manutenção da arquitetura gengival e óssea e que o método de condicionamento tecidual é essencial no resultado estético nas reabilitações dento e implantossuportadas, sendo estes procedimentos de simples execução e com excelente ganho em estética e função e quando não realizado ou negligenciado pode comprometer o resultado final da reabilitação oral¹³.

3.2 Técnica da pressão gradual

Esta técnica consiste na utilização de restaurações provisórias na área do pântico, que recebe uma aplicação gradual de resina acrílica – por volta de 1,0 mm de espessura, provocando uma certa pressão no tecido, modelando o mesmo e levando à isquemia, não interferindo na adaptação marginal^{15,21}.

É recomendada para pequenas áreas, de preferência, em até dois pânticos e ainda, necessita de uma reavaliação da condição gengival da área após uma semana de aplicação da técnica, sendo necessárias, em médias, de três a cinco aplicações^{15,21}.

A utilização desta técnica necessita de várias sessões clínicas para obtenção do condicionamento gengival satisfatório, com o objetivo de evitar ulcerações ou retrações de gengiva, visto que a pressão exercida sobre os tecidos é feita de forma gradual e lenta¹⁶.

Em se tratando de uma técnica de condicionamento por pressão gradual, já é esperado um tempo clínico mais prolongado, porém continua sendo menos invasiva e mais controlada, não envolvendo a remoção cirúrgica de gengiva, apenas a remodelá-la, favorecendo a estética⁵.

Para que se tenha sucesso com o uso desta técnica, alguns fatores têm de ser considerados no momento de sua utilização, sendo eles: a espessura tecidual deve ser maleável o suficiente para propiciar o condicionamento e não produzindo áreas de ulceração após o condicionamento, o controle severo do biofilme na área a ser condicionada deve ser possibilitado e mantido, e ainda é necessário que a coroa temporária possua uma forma compatível com a anatomia que se deseja obter para as papilas e uma lisura capaz de evitar traumas no tecido gengival¹⁷.

3.3 Técnica da escarificação gengival

Esta técnica é utilizada quando se propõe a reabilitação de áreas edêntulas mais extensas, ou seja, espaços que receberão mais que um pântico. Se baseia nos princípios biológicos e funcionais da prótese definitiva e possibilita ao cirurgião dentista um maior controle sobre a área trabalhada, auxiliando no critério estético¹¹.

O procedimento consiste em adaptar a restauração provisória nos pilares, delimitando o contorno gengival com um lápis que não contenha pigmentos manchando o tecido. Feito isto, é realizada a aplicação de anestesia terminal infiltrativa no local e esculpe-se o rebordo alveolar criando papilas interdentais, um arco côncavo regular e as

concauidades que receberão os pânticos, com o auxílio de brocas diamantadas em forma de pêra, em alta rotação, sob irrigação^{18,20}.

A técnica de escarificação gengival tem como objetivo fornecer dimensões em profundidade e largura de maneira que irá proporcionar suporte papilar e um perfil de emergência equivalente ao dos dentes adjacentes. Deste modo, são criadas as papilas interdentárias e as concauidades que assentarão o ou os pânticos¹⁵.

3.4 Técnica da eletrocirurgia

A técnica da eletrocirurgia tem como padrão a utilização das pontas do eletrobisturi ao invés das brocas diamantadas para se esculpir o rebordo alveolar⁹.

Recomenda-se a utilização de instrumentos de plástico de maneira a evitar queimaduras, visto que o calor libertado do eletrobisturi se propaga através do metal. Bem como a potência do instrumento deve ser calibrada a fim de retirar apenas o tecido necessário, sendo indicado que a manipulação dos tecidos moles aconteça em pequenos espaços de tempo para não gerar o excesso de calor que ultrapasse os 60°C, com intuito de evitar a necrose tecidular e óssea atrasando, assim, o processo de cicatrização².

O afastamento gengival é um procedimento importante na fabricação de restaurações indiretas. Trata-se de uma técnica relativamente simples e eficaz quando se lida com tecidos gengivais saudáveis e quando as margens gengivais são adequadamente colocadas a uma curta distância no sulco³.

Esse afastamento, tem como objetivo o deslocamento lateral e vertical dos tecidos do sulco gengival, sem provocar modificações permanentes ou mesmo o comprometimento da saúde do periodonto, a fim de se obter um correto ajuste e selamento marginal da prótese. É essencial para obtermos uma cópia fiel da anatomia do término cervical, visando um bom selamento marginal assim como um perfil de emergência adequado³.

Os procedimentos de afastamento da margem gengival oferecem visibilidade e fácil acesso ao sulco gengival, mantendo-o limpo, seco e criando uma condição

adequada para a confecção de restaurações diretas e indiretas. A utilização do afastamento gengival é extremamente importante, independente da técnica de moldagem utilizada^{16,8}.

Existem várias técnicas provaram ser relativamente previsíveis, seguras e eficazes. Nenhuma evidência científica estabeleceu a superioridade de uma técnica sobre as outras, então a escolha da técnica depende da situação clínica apresentada e da preferência do operador^{16,8}.

As técnicas mais comuns de afastamento do tecido gengival são os métodos mecânicos ou mecânico-químicos, ou seja, moldeiras individuais unitárias largamente conhecidas como casquetes individuais, ou fio retratores em associação a agentes hemostáticos ou não^{7,19,15}.

Após a realização do preparo, o mesmo deve ser adequadamente copiado, sendo obrigatório que a gengiva se apresente saudável ou minimamente traumatizada e que o sulco gengival apresente um afastamento satisfatório para que o material de moldagem possa fluir e copiar as bordas do preparo, ou para que a câmara intraoral possa capturar o preparo corretamente no caso de sistemas digitais^{9,2,18}.

A qualidade da moldagem também está diretamente relacionada à qualidade do tecido gengival, em especial na região do término cervical do preparo, onde a gengiva deve ter um aspecto saudável^{22,1}.

3.5 Afastamento gengival

O afastamento gengival é um procedimento importante na fabricação de restaurações indiretas. Trata-se de uma técnica relativamente simples e eficaz quando se lida com tecidos gengivais saudáveis e quando as margens gengivais são adequadamente colocadas a uma curta distância no sulco³.

Esse afastamento, tem como objetivo o deslocamento lateral e vertical dos tecidos do sulco gengival, sem provocar modificações permanentes ou mesmo o comprometimento da saúde do periodonto, a fim de se obter um correto ajuste e selamento marginal da prótese. É essencial para obtermos uma cópia fiel da anatomia

do término cervical, visando um bom selamento marginal assim como um perfil de emergência adequado³.

Os procedimentos de afastamento da margem gengival oferecem visibilidade e fácil acesso ao sulco gengival, mantendo-o limpo, seco e criando uma condição adequada para a confecção de restaurações diretas e indiretas. A utilização do afastamento gengival é extremamente importante, independente da técnica de moldagem utilizada^{16,8}.

Existem várias técnicas provaram ser relativamente previsíveis, seguras e eficazes. Nenhuma evidência científica estabeleceu a superioridade de uma técnica sobre as outras, então a escolha da técnica depende da situação clínica apresentada e da preferência do operador^{16,8}.

As técnicas mais comuns de afastamento do tecido gengival são os métodos mecânicos ou mecânico-químicos, ou seja, moldeiras individuais unitárias largamente conhecidas como casquetes individuais, ou fio retratores em associação a agentes hemostáticos ou não ^{7,19,15}.

Após a realização do preparo, o mesmo deve ser adequadamente copiado, sendo obrigatório que a gengiva se apresente saudável ou minimamente traumatizada e que o sulco gengival apresente um afastamento satisfatório para que o material de moldagem possa fluir e copiar as bordas do preparo, ou para que a câmera intraoral possa capturar o preparo corretamente no caso de sistemas digitais^{9,2,18}.

A qualidade da moldagem também está diretamente relacionada à qualidade do tecido gengival, em especial na região do término cervical do preparo, onde a gengiva deve ter um aspecto saudável^{22,1}.

4 DISCUSSÃO

Em se tratando de resultados satisfatórios em reabilitações protéticas, o contorno gengival é um fator de suma importância e, por este motivo, encontramos relatos de técnicas e artifícios utilizados com o intuito de maximizar a condição estética gengival^{15,18}.

É fundamental que se tenha um bom condicionamento gengival na confecção de próteses, uma vez que este possui a finalidade de promover um contorno gengival côncavo que contribui para o desenvolvimento das papilas interdentárias⁸.

Algumas condutas clínicas são consideradas adequadas no que se refere à maximização da estética, como a utilização de restaurações provisórias que irão redefinir o perfil de emergência no local que receberá prótese definitiva. Assim, voltamos a destacar as técnicas de condicionamento gengival sob pressão gradual, escarificação e a eletrocirurgia, sendo as duas primeiras as técnicas consideradas as mais simples e mais utilizadas na prática clínica por proporcionarem melhores resultados¹⁵.

A técnica da pressão gradual apresenta como vantagens ser um procedimento menos invasivo, pois não remove nada de gengiva, apenas a remodela, portanto, não envolve procedimentos cirúrgicos, minimizando os riscos de complicações, o que torna essa técnica mais segura e de fácil aplicabilidade. E ainda, por utilizar materiais simples, apresenta um bom custo-benefício. Porém, exige um tempo clínico maior para o alcance dos resultados.

Em se tratando da técnica de escarificação gengival, suas vantagens são de que irá possibilitar ao cirurgião dentista um maior controle sobre a área trabalhada, contribuindo, desse modo, com o critério estético e possibilitando a reabilitação de áreas edêntulas mais extensas. Contudo, por ser uma conduta clínica invasiva, pode provocar sensibilidade pós-operatória.

Já a técnica da eletrocirurgia, a maior vantagem do uso deste método está no fato de não haver grande hemorragia durante e pós-operatório, melhorando assim a visibilidade do local esculpido, além de favorecer a coagulação e a cicatrização tecidual. No entanto, como desvantagem, pode ocorrer o excesso de liberação de calor no método, levando à uma necrose tecidual e óssea resultando em retardo na recuperação pós-operatória.

5 CONCLUSÃO

Buscando garantir resultados satisfatórios em tratamentos reabilitadores com uso de próteses, é necessário que sejam utilizados métodos para condicionamentos gengivais adequados. Assim, foi possível concluir que, primeiramente, para um bom resultado clínico é indispensável realizar um bom condicionamento gengival previamente a sessão de moldagem. Posteriormente, o sucesso e longevidade das restaurações indiretas está intimamente ligado no momento da moldagem a um afastamento gengival adequado para que o material de moldagem possa copiar com fidelidade as bordas do preparo. Desta forma, iremos reestabelecer a arquitetura dos tecidos moles maximizando a estética. Quanto à escolha da técnica a ser utilizada, a mesma deve levar em consideração as particularidades de cada caso, bem como a busca por uma conduta que seja a mais adequada para cada situação. Ainda é válido ressaltar que dentre as técnicas de condicionamento gengival apresentadas, o método da pressão gradual é tido como o menos invasivo, e que, apesar de exigir um pouco mais tempo para alcance do resultado, apresenta um bom custo-benefício.

REFERÊNCIAS

1. ADNAN, S.; AGWAN, M. A. Gingival Retraction Techniques: A Review. Dent Update, v. 45, p. 284–297, 2018.
2. BASHETTY, K.; NADIG, G.; KAPOOR, S.. Electrosurgery in aesthetic and restorative dentistry: A literature review and case reports. Journal of conservative dentistry: JCD, v. 12, n. 4, p. 139, 2009
3. CORTELLI, J. R.; SHIMIZU, C. K. H.; VEDOVATO, E. Técnicas de Afastamento Gengival em Prótese Dental: Revisão da Literatura. R Periodontia, v. 28, p. 57-68, 2018.
4. DONOVAN, T. E; CHEE, W. W. Current Concepts in gingival displacement. Dent.Clin.North.Am.United States. v. 48, p. 433-44, 2004
5. DREY, S. E.; DE FREITAS, F. F.A. Técnica de condicionamento gengival em reabilitação protética: relato de caso clínico. Revista da Faculdade de Odontologia-UPF, v. 18, n. 3, 2013
6. FRANCISCHONE CE, VASCONCELOS LW. Otimização estética das próteses unitárias sobre implantes. In: Francischone CE, Vasconcelos LW. Próteses Unitárias e a Osseointegração. São Paulo: Artes Médicas; 1998. p.79-103.
7. GUEDES, C. G.; MACHADO, C. E. P. Afastamento gengival: uma visão atual dos especialistas em prótese dentária do Distrito Federal. RGO, v. 55, n.4, p. 381-388, 2007.
8. KIM, T. H.; CASCIONE, D.; KNEZEVIC, A. Simulated tissue using a unique pontic design: a clinical report. The Journal of prosthetic dentistry, v. 102, n. 4, p. 205-210, 2009.
9. KORMAN, R. P. Enhancing esthetics with a fixed prosthesis utilizing an innovative pontic design and periodontal plastic surgery. Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, v. 27, n. 1, p. 13-28, 2015
10. LANDULPHO, A. B.; et al. Análise de dois tipos de materiais de moldagem elastoméricos, em função da técnica do casquete individual. Rev Inst Ciênc Saúde, v. 23, n. 3, p. 205-9, 2005.

11. MASSARI, C.; et al. Gingival retraction: thickness measurement and comparison of different cords. *Braz Dent Sci*, v. 18, n. 2, 2015.
12. MESQUITA, V. T.; et al. Avaliação da alteração dimensional de técnicas de moldagem de trabalho em prótese fixa. *Odontol. Clín. Cient*, v. 11, n. 2, p. 145-150, 2012.
13. NEALE D, CHEE WWL. Development of implant soft tissue emergence profile: A technique. *J Prosthet Dent* 1994 April; 71(4): 364-8]
14. NEVES FD, NETO AJF, PRADO CJ. Moldagem do implante durante o primeiro estágio cirúrgico. *RGO* 2000; 48(4):230-4.
15. OLIVEIRA, Jonas Alves de et al. Condicionamento gengival: estética em tecidos moles. *Revista da Faculdade de Odontologia de Bauru*, v. 10, n. 2, p. 99-104, 2002.
16. OTTONI, J, MAIOLINI, MTM. Estética em implantes. In: Ottoni J, Magalhães LF. *Cirurgia plástica periodontal e periimplantar: beleza com proporção e harmonia*. São Paulo: Artes Médicas; 2006. p. 355-70.
17. PEGORARO LF. Coroas provisórias. In: Pegoraro LF, Valle AL, Araújo CRP, Bonfante G, Conti PCR, Bonachela V. *Prótese Fixa*. São Paulo: Artes Médicas; 1998. p. 111-48.
18. PELEGRINE AA, COSTA CE, SENDYK WR. Enxerto de tecido conjuntivo: uma alternativa para alcançar a estética periimplantar. *Relato de caso. Implantnews*. 2006; 3(3): 249-254.
19. PODSHADLEY AG. Gingival response to pontics. *J Prosthet Dent* 1968 Jan; 19(1): 51-7.
20. QUESADA, G. A. T. et al. Condicionamento gengival visando o perfil de emergência em prótese sobre implante. *Saúde (Santa Maria)*, p. 9-18, 2014
21. RAIGRODSKI, A. J.; SCHWEDHELM, E. R; CHEN, Y.A simplified technique for recording an implant-supported ovate pontic site in the esthetic zone. *The Journal of prosthetic dentistry*, v. 111, n. 2, p. 154-158, 2014
22. RAYYAN, M. M.; et al. Comparison of four cordless gingival displacement systems: A clinical study. *J Prosthet Dent*, 2018.

23. SARMENTO, H. R. Potencial inflamatório de duas técnicas para afastamento gengival utilizadas durante procedimentos protéticos. 2013. 100f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2013.
24. SHILLINGBURG JR. HT, HOBOS, HITSETT LD, JACOBI R, BRACKETT SE. Fundamentos de prótese fixa. São Paulo: Quintessence; 2007. p. 397-415
25. SIM, J-Y.; et al. Comparing the accuracy (trueness and precision) of models of fixed dental prostheses fabricated by digital and conventional workflows. *Journal of prosthodontic research*, p. 25–30, 2019.
26. SPAZZIN, A. O.; et al. Moldagem em prótese fixa: confecção do casquete de moldagem. *Journal of Oral Investigations*, v. 6, n. 2, p. 50-61, 2017.
27. TRIPODAKIS A, Constantinides A. Tissue response under hyperpressure from convex pontics. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1990; 10(5): 409-14
28. VITTO, Á. A. C. Manipulação tecidual prévio a instalação de implantes dentários. 2007. Tese de Doutorado.
29. ZAVANELLI A.C., DEKON SF DE C, ZAVANELLI RA, MAZARO JVQ, NEPOMUCENO VC, FERNANDES AUR. Condicionamento Gengival. *Revista Ibero-americana de Prótese Clínica & Laboratorial* 2004; 6(32):357-63
30. ZAVANELLI, R. A.; et al. Técnicas convencionais e atuais de moldagem em próteses fixas. *PRO-ODONTO PRÓTESE E DENTÍSTICA*, 2016.