

Avaliação de diferentes técnicas para correção do sorriso gengival: Revisão da literatura

Evaluation of different techniques for the correction of gingival smile: Literature review

Evaluación de diferentes técnicas para la corrección de la sonrisa gingival: Revisión de la literatura

Recebido: 15/04/2021 | Revisado: 25/04/2021 | Aceito: 02/05/2021 | Publicado: 16/05/2021

Herrison Félix Valeriano da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6714-3151>
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: Herrison.felix.vds@gmail.com

Rafaella Bastos Leite

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3304-120X>
Faculdade Nova Esperança, FAMENE/FACENE, Brasil
E-mail: rfaella_bastos@hotmail.com

Maria Sthefani Gomes de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5964-8619>
Faculdade Nova Esperança, FAMENE/FACENE, Brasil
E-mail: stefani.odontologia@outlook.com.br

Juan Vítor Costa Leite

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6069-6703>
Faculdade Nova Esperança, FAMENE/FACENE, Brasil
E-mail: juan.leit@hotmail.com

Carolyne Matias de Oliveira Felismino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2344-8356>
Faculdade Nova Esperança, FAMENE/FACENE, Brasil
E-mail: carolyne-matias@hotmail.com

Maria Eduarda de Araujo Cruz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8876-8249>
Faculdade Nova Esperança, FAMENE/FACENE, Brasil
E-mail: eduardaaraujo207@gmail.com

Aniele dos santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0908-6088>
Faculdade Nova Esperança, FAMENE/FACENE, Brasil
E-mail: anielesantos111@gmail.com

Gabriella Pires de Gusmão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7634-7076>
Faculdade Nova Esperança, FAMENE/FACENE, Brasil
E-mail: gabriellapg12@gmail.com

Láise Nascimento Correia Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1773-847X>
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: laiselima@msn.com

Resumo

O objetivo do presente estudo é realizar uma revisão da literatura sobre a correção do sorriso gengival, discutir o papel dos aspectos periodontais relacionados neste processo, bem como definir qual técnica é considerada, de primeira escolha na correção do sorriso gengival. Foi realizada uma busca eletrônica de publicações nas bases de dados PubMed, Lilacs e Scielo, utilizando-se as seguintes palavras-chave, obtidas de acordo com o Medical Subject Headings (MeSH): Gingivectomy, Gingival hyperplasia, Gingivoplasty, com o operador booleano “OR”. Como resultado, todas as técnicas para correção do sorriso gengival, possuem efetividade, algumas de forma isolada, e outras associadas a outras técnicas, como é o caso da cirurgia convencional, associada a uso da toxina botulínica. Conclui-se que a técnica cirúrgica com osteotomia, associada ao uso de toxina botulínica, apresentou melhores resultados, pois apresenta maior conforto ao paciente durante e após o procedimento, tem baixo índice de recidiva e apresenta excelente prognóstico para o paciente.

Palavras-chave: Gingivectomia; Gingivoplastia; Hiperplasia gengival.

Abstract

The aim of the present study is to perform a literature review on the correction of gingival smile, to discuss the role of periodontal aspects related in this process, as well as to define which technique is considered, of first choice in the correction of gingival smile. An electronic search of publications was carried out in the PubMed, Lilacs and Scielo

databases, using the following keywords, obtained according to the Medical Subject Headings (MeSH): Gingivectomy, Gingival hyperplasia, Gingivoplasty, with the Boolean operator “OR”. As a result, all techniques for correcting gingival smile have effectiveness, some in isolation, and others associated with other techniques, as is the case with conventional surgery, associated with the use of botulinum toxin. It is concluded that the surgical technique with osteotomy, associated with the use of botulinum toxin, presented better results, as it provides greater comfort to the patient during and after the procedure, has a low recurrence rate and has an excellent prognosis for the patient.

Keyword: Gingivectomy; Gingival hyperplasia; Gingivoplasty.

Resumen

El objetivo del presente estudio es realizar una revisión de la literatura sobre la corrección de la sonrisa gingival, discutir el papel de los aspectos periodontales relacionados en este proceso, así como definir qué técnica se considera, de primera elección en la corrección de la sonrisa gingival. Se realizó una búsqueda electrónica de publicaciones en las bases de datos PubMed, Lilacs y Scielo, utilizando las siguientes palabras clave, obtenidas según los Medical Subject Headings (MeSH): Gingivectomía, Hiperplasia gingival, Gingivoplastia, con el operador booleano “OR”. Como resultado, todas las técnicas para corregir la sonrisa gingival tienen efectividad, algunas de forma aislada y otras asociadas a otras técnicas, como la cirugía convencional, asociadas al uso de toxina botulínica. Se concluye que la técnica quirúrgica con osteotomía, asociada al uso de toxina botulínica, presentó mejores resultados, ya que brinda mayor comodidad al paciente durante y después del procedimiento, tiene una baja tasa de recurrencia y un excelente pronóstico para el paciente.

Palabras clave: Gingivectomía; Gingivoplastia; Hiperplasia gingival.

1. Introdução

Atualmente a busca por um sorriso harmônico está cada vez mais em alta, as pessoas buscam o sorriso considerado esteticamente perfeito, sorriso visto em capas de revistas e em artistas televisivos (Pedron et al., 2010). A Periodontia desenvolve um papel importante na construção desse sorriso harmônico, porque para a grande maioria das pessoas o fato de ter elementos dentários hígidos, com uma boa coloração, acaba se tornando irrelevante para a definição do sorriso harmônico, quando se tem um sorriso gengival (Sousa et al., 2003).

Os elementos que definem um sorriso considerado harmônico, e com uma boa estética, são considerados em diversos artigos, esses elementos dependem basicamente de 3 fatores: dente, arquitetura gengival e padrão labial (Silbeberg et al., 2009). As principais características desses princípios são simetria entre a linha gengival maxilar e o lábio superior, exposição mínima da gengiva, uma gengiva saudável, dentes com uma boa anatomia, dentes com uma coloração adequada, e lábio inferior paralelo às bordas incisais dos dentes superiores anteriores (Silbeberg et al., 2009; Vieira, et al., 2016).

O sorriso gengival consiste na exposição em excesso da gengiva durante o sorriso, essa alteração tem etiologia multifatorial, algumas delas isoladas e outras associadas, merecendo destaque para o excesso vertical da maxila, espaço interlabial aumentado quando em repouso, hiperfunção do músculo elevador do lábio superior, coroa clínica encurtada, uso de medicamentos, higienização deficiente e acúmulo de biofilme oral (Dal pra, 2012; Peck, 1992).

Em relação ao tratamento do sorriso gengival, diversas técnicas já foram relatadas, por isso é de extrema importância, a realização de uma anamnese detalhada, pra que seja realizada a técnica específica para cada caso, o tratamento mais comumente utilizado, consiste na remoção cirúrgica do excesso de gengiva, o qual pode ser feito com ou sem osteotomia (Faria et al., 2015).

Um fator importante também a ser considerado antes da correção do sorriso gengival, é a queixa do paciente, para que seja proposto pra ele a melhor forma de tratamento, pois em alguns casos apenas a remoção cirúrgica ou outros tipos de tratamentos, não vai atingir as expectativas do (Cohen, 2008).

É também de extrema importância em algumas situações a colaboração do paciente para a obtenção de um resultado considerado satisfatório e duradouro, por exemplo, em tratamentos para pacientes com uma higienização deficiente, onde é necessário que os hábitos desse paciente sejam alterados, pois sem a mudança desses hábitos provavelmente deve haver recidiva desse sorriso gengival (Dutra et al., 2011; Rodrigues et al., 2010).

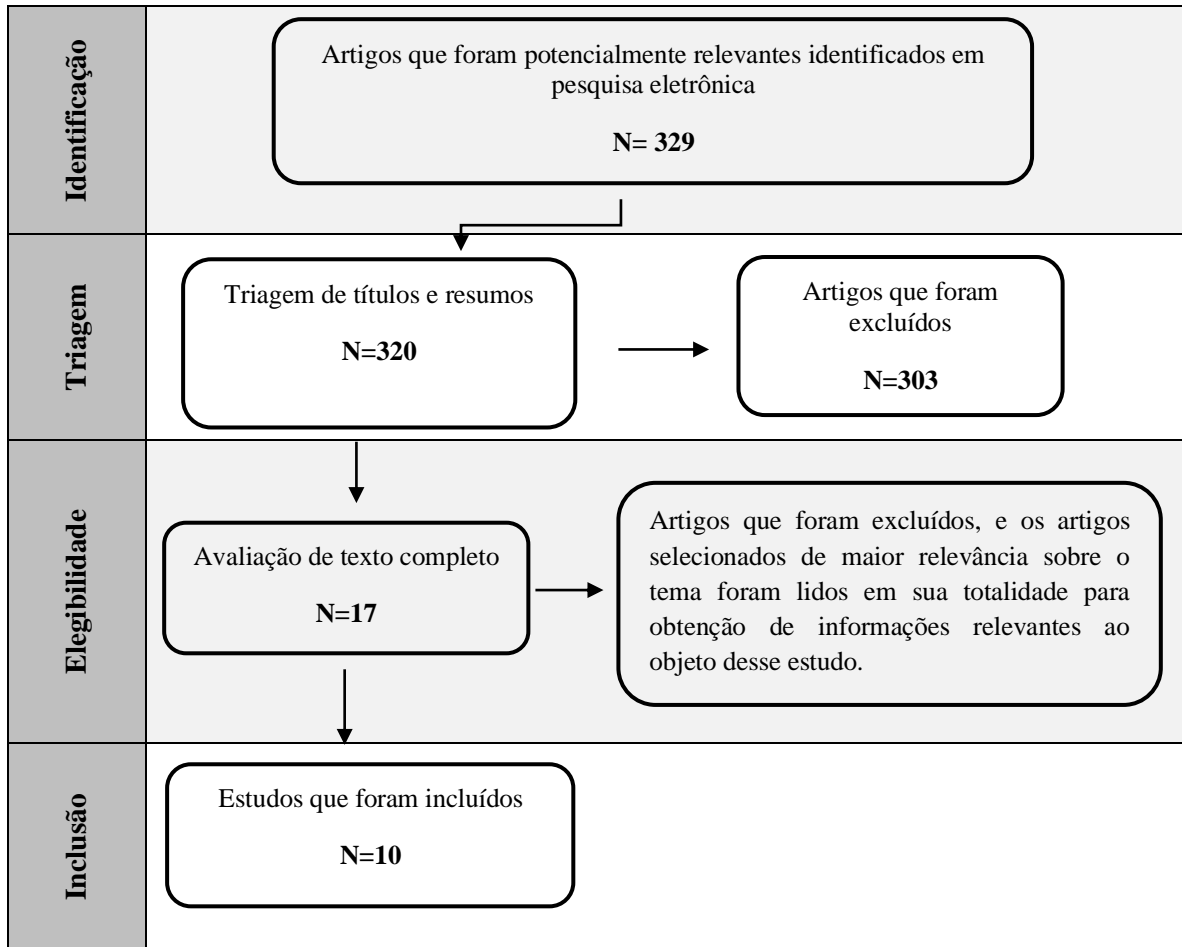
O objetivo do presente estudo é realizar uma revisão da literatura sobre a correção do sorriso gengival, discutir o papel dos aspectos periodontais relacionados neste processo, bem como definir qual técnica é considerada, primeira escolha na correção do sorriso gengival.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, onde foi realizada uma busca eletrônica de publicações nas bases de dados PubMed, Lilacs e Scielo, utilizando-se as seguintes palavras-chave, obtidas de acordo com o Medical Subject Headings (MeSH): Gingivectomy, Gingival hyperplasia, Gingivoplasty, com o operador booleano “OR”. Foram adotados como critérios de inclusão para a busca dos estudos: a) estudos que avaliaram tratamentos para a correção do sorriso gengival. b) estudos clínicos de tratamento do sorriso gengival. c) ter sido divulgado no período de janeiro de 2016 a janeiro de 2021. E como critérios de exclusão: a) artigos não relacionados ao tema. b) trabalhos de conclusão de cursos, tese e dissertações. c) Anais de eventos científicos. d) Artigos publicados em duplicatas. Ao final, após a aplicação dos critérios de eleição para a seleção dos manuscritos para o desenvolvimento do estudo, foram excluídos os artigos que não se enquadraram nos critérios pré-estabelecidos e foram selecionados os artigos de maior relevância sobre o tema para serem utilizados. A estratégia de busca elaborada nesta revisão sistemática resultou em um total de 329 estudos localizados nas bases de dados avaliadas. Foi utilizado a seguinte chave de busca: (Gingival Hyperplasias) OR (Gingivectomy) OR (Gingivoplasty) OR (Hyperplasia, Gingival) OR (Hyperplasias, Gingival) OR (Gingival Hyperplasia), foi utilizado o filtro de ano, em todas as bases de dados, afim de selecionar apenas artigos dos anos de 2016 a 2021, foi encontrado 76 artigos nas bases de dados Lilacs, 239 artigos na base Pubmed, e 14 no Scielo (Pereira, et al.,2018).

Após a exclusão das duplicatas foram selecionados 320 artigos, para exclusão por título e resumo, após a triagem dos títulos e resumos, 17 estudos foram considerados potencialmente elegíveis e lidos na íntegra por 2 avaliadores. Ao final das análises, dez artigos publicados entre 2016 e 2021 preenchiam todos os critérios de inclusão e foram selecionados para esta revisão. O fluxograma do processo de triagem e seleção dos artigos é exibido na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos trabalhos que foram incluídos no estudo.

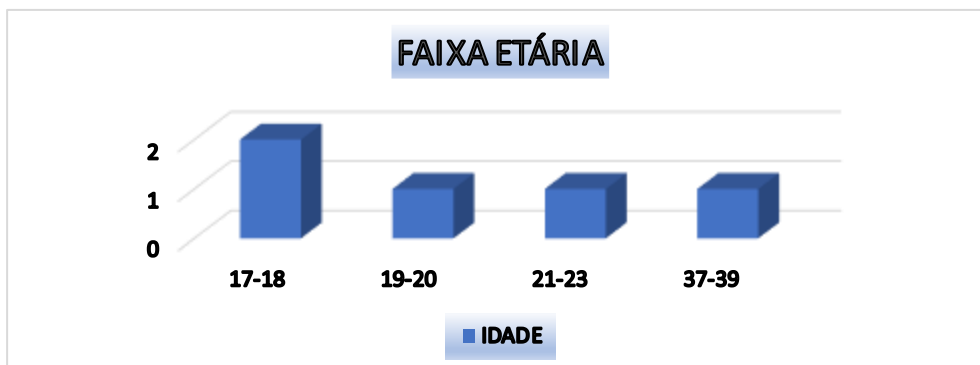


Fonte: Autores.

3. Resultados e Discussão

Os estudos foram subdivididos em diferentes grupos de estudo de acordo com o tipo de procedimento realizado (cirurgia convencional com osteotomia / cirurgia convencional sem osteotomia / técnica sem retalho / laser / toxina botulínica), conforme Tabela 1. A faixa etária dos pacientes envolvidos na pesquisa variou entre 17 e 39 anos, conforme mostra a Figura 2.

Figura 2. Idade dos pacientes utilizados no presente trabalho, em anos.



Source: Authors.

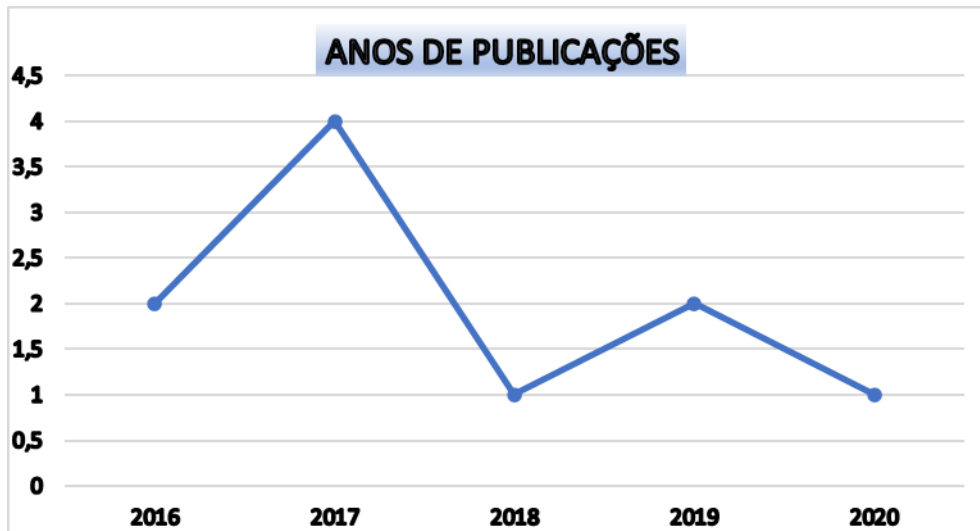
Tabela 1. Artigos incluídos na pesquisa.

| TÍTULO | PAÍS E ANO | TIPO DE ESTUDO | TIPO DE PROCEDIMENTO | OBJETIVOS | RESULTADOS |
|--|--------------------|----------------|---|--|---|
| Tratamento multidisciplinar minimamente invasivo do sorriso gengival | PERÚ 2020 | Relato de caso | Cirurgia convencional sem osteotomia | Relatar um caso clínico de correção do sorriso gengival e correção estética. | Não houve complicações durante a cirurgia, o paciente ficou satisfeito com o resultado, e não houve complicação após 7 dias da cirurgia. |
| Gengivectomia: gengioplastia associada à toxina botulínica para correção de sorriso gengival | BRASI L 2016 | Relato de caso | Cirurgia convencional sem osteotomia, associado ao uso da toxina botulínica | Relatar um caso clínico de uma paciente que exibia excesso de gengiva ao sorrir, tendo a hiperfunção do lábio superior como etiologia. | A associação de técnicas resultou em um sorriso harmônico e esteticamente mais agradável, com uma significativa diminuição da exposição gengival durante o sorriso de 8mm para 2mm. |
| Harmonização do sorriso com Gengivoplastia e resina composta: Relato de caso | BRASI L 2019 | Relato de caso | Cirurgia convencional sem osteotomia | Relatar um caso clínico de uma gengivoplastia, na correção do sorriso gengival. | A execução do planejamento proposto possibilitou a harmonização estética do sorriso, resultando na satisfação da paciente e do profissional, não houve nenhuma intercorrência durante a cirurgia e no pós-operatório. |
| Aumento de coroa clínica com a técnica <i>flapless</i> : relato de caso | BRASI L 2018 | Relato de caso | Cirurgia com osteotomia, utilizando a técnica <i>flapless</i> | Relatar um caso clínico de correção de sorriso utilizando a técnica <i>flapless</i> . | O aumento de coroa clínica com a técnica <i>flapless</i> atinge resultados satisfatórios em menor tempo, melhor pós-operatório e previsibilidade clínica. |
| Estética do sorriso: Planejamento digital, cirurgia periodontal e procedimento restaurador | BRASI L 2017 | Relato de caso | Cirurgia convencional sem osteotomia | Relatar um caso de cirurgia periodontal para aumento de coroa clínica. | Não houve complicações pós operatória, e foi possível estabelecer um excelente resultado com uma elevada satisfação do paciente. |
| Harmonização da estética dentogengivo-facial | BRASI L 2016 | Relato de caso | Cirurgia convencional sem osteotomia e toxina botulínica | Relatar um caso de um paciente com discrepância dentogengival e sorriso gengival, tendo sido tratado pela cirurgia gengival ressectiva e aplicação de toxina botulínica. | Não houve complicações trans-operatórias, e após 10 dias, a paciente foi avaliada, tendo apresentado deiscência uniforme do lábio superior. Não foram reportados efeitos colaterais ou queixas. |
| Associação de técnica cirúrgica e toxina botulínica para correção de sorriso gengival | BRASI L 2017 | Relato de caso | Cirurgia convencional sem osteotomia e toxina botulínica | Relatar o caso de uma paciente que foi submetida à gengivoplastia associada à aplicação de toxina botulínica tipo A, para correção do sorriso gengival. | Não houve complicações durante a cirurgia, a paciente ficou extremamente satisfeita, e a associação da técnica cirúrgica com a toxina botulínica tipo A, mostrou-se uma alternativa segura e efetiva no tratamento. |

Source: Autores.

O número de artigos incluídos no presente estudo, por ano de publicação, está disponível na Figura 3, apresentando o maior número de artigos publicados no ano de 2017, e o menor número nos anos de 2018 e 2020.

Figura 3. Quantidade de artigos utilizados no presente trabalho por ano de publicação.



Source: Autores.

De acordo com os estudos aqui avaliados, a amostra foi constituída por pacientes, jovens e adultos, entre a 2^a e a 4^a décadas de vida. Entre os artigos selecionados, 2 não mencionaram a idade dos participantes (Moura, et al., 2017; Soares, et al., 2017).

Todos os relatos de caso tinham apenas pacientes do sexo feminino. Vários fatores locais e sistêmicos estão associados ao desenvolvimento e modulação do crescimento gengival, modificando o curso da alteração e seu grau de comprometimento estético (Moura, et al., 2017).

Os estudos que investigaram a associação entre DP e DM foram realizados em diferentes contextos, com indivíduos de diferentes nacionalidades, idades e diferentes tipos de patologias sistêmicas (Moura, et al., 2017). Em relação à técnica cirúrgica tradicional sem osteotomia, os três estudos utilizados nesta revisão mostraram que o tratamento teve complicações mínimas, sucesso a longo prazo e satisfação do paciente (Domingués-díaz, Lopéz-flores, 2020; Soares, et al., 2017; Sousa, et al., 2019).

Três outros estudos (Brito, et al., 2016; Moura, et al. 2017; Pedron, 2016), analisaram o uso de cirurgia convencional sem osteotomia associada ao uso de toxina botulínica tipo A, e foi possível concluir que a associação das duas técnicas resultou em um sorriso harmônico e esteticamente mais agradável, com diminuição significativa da exposição gengival durante o sorriso.

Observam-se discrepâncias entre os estudos selecionados quanto à influência do tipo de técnica cirúrgica em pacientes com crescimento gengival. Embora todos os estudos tenham mostrado resultados estatisticamente significantes em relação à técnica cirúrgica tradicional quando utilizada com ou sem osteotomia e com a associação de toxina botulínica, não foi encontrada diferença significativa quando comparada ao uso da técnica cirúrgica tradicional isolada (Silva, et al., 2017).

Estudos que avaliaram o uso de cirurgia convencional sem osteotomia associada ao uso de toxina botulínica tipo A (Brito, et al., 2016; Moura, et al. 2017; Pedron, 2016), encontraram melhores resultados clínicos em pacientes com aumento do vermelho do sorriso em comparação com pacientes que utilizaram técnicas cirúrgicas tradicionais, indicando uma relação positiva entre a seleção da técnica cirúrgica utilizada e os principais resultados clínicos alcançados.

É consenso entre os autores dos estudos selecionados a necessidade de novos estudos que apresentem um universo amostral mais amplo, permitindo uma análise mais aprofundada do uso de diferentes técnicas cirúrgicas em pacientes com crescimentos gengivais e sua relação com os aspectos periodontais.

Sabe-se que o crescimento gengival tem estreita relação com os fatores sistêmicos e o sistema imunológico apresentado, em que pacientes com diabetes e / ou usuários de aparelhos ortodônticos apresentam maior risco de desenvolver hiperplasia gengival e a inflamação do tecido periodontal afeta negativamente o esperado resultado clínico (Silva, et al., 2017).

O crescimento gengival reflete não apenas o comprometimento imunológico do paciente, mas também a resposta clínica do paciente, uma vez que seus resultados estão diretamente relacionados a fatores como anatomia dentária e fenótipo gengival. Portanto, monitorar e regular fatores predisponentes, modificadores e sistêmicos pode ser um fator chave para melhores resultados clínicos.

A presente revisão também analisou o papel da técnica do *flapless* com osteotomia, como uma possível técnica para a busca de melhores resultados.

A técnica conhecida como retalho consiste na realização de gengivoplastia seguida do rebaixamento da crista óssea para aumento do tamanho da coroa e harmonização estética do sorriso do paciente, ao contrário de outros aspectos praticados na odontologia, a técnica retalho elimina a necessidade de abertura de retalho gengival para acesso a crista óssea e permite total controle de desgaste e previsibilidade (Lemes, et al., 2018).

Lemes, et al., 2018, avaliando o uso da técnica de *flapless* com osteotomia, observou resultados satisfatórios apresentando menor tempo de procedimento, melhor pós-operatório do paciente e excelente previsibilidade clínica.

Um outro ponto que variou entre os estudos foi uso do cimento cirúrgico, segundo Brito et al.,2016, o cimento cirúrgico, pode ser utilizado para proteger a superfície do tecido extensivamente removido da irritação dos fatores inerentes a cavidade oral, de forma semelhante, na cirurgia de retalho, ele é usado como estabilizador de retalho muito mais que um protetor de ferida.

Por outro lado, nos cuidados pós-operatórios cirúrgicos, alguns autores como Moura et al.,2017, têm relatado que os retalhos que empregam uma técnica cirúrgica adequada, e exibem uma movimentação dos tecidos no trans-cirúrgico com os instrumentais adequados, exibem resultados clínicos mais satisfatórios quando comparado ao uso isolado do cimento cirúrgico, porém em casos nos quais a ferida cirúrgica não estiver fechada adequadamente e existir exposição de tecido ósseo ou conjuntivo se faz necessário o uso do cimento cirúrgico.

Em relação a medicação pré e pós operatória, alguns autores como Pedron ,2016 recomendam o uso após a correção do sorriso gengival, de dexametasona 4mg, 1 comprimido a cada 12 horas após a cirurgia para controle da dor e edema, e além disso, também recomendam que o paciente faça uso de 2 comprimidos de dexametasona, uma hora antes do procedimento, já outros autores como Moura et al., 2017, não recomendam o uso de corticosteroide nem antes nem após a cirurgia de correção do sorriso gengival, apenas em casos que realmente necessite dessa medicação.

Os estudos selecionados nesta revisão realizaram uma análise observacional transversal, não avaliando, portanto, os efeitos sistêmicos do paciente associados ao tratamento periodontal. O tratamento cirúrgico periodontal é um importante fator relacionado à busca de resultados clínicos mais harmoniosos e está diretamente relacionado a fatores predisponentes, modificadores e sistêmicos do paciente.

4. Conclusão

Com base nos artigos selecionados nesse estudo, todas as técnicas de correção do sorriso gengival são eficazes, mas foi possível observar que a técnica cirúrgica com osteotomia, associada ao uso de toxina botulínica, apresentou melhores resultados, pois apresenta maior conforto ao paciente durante e após o procedimento, tem baixo índice de recidiva e apresenta excelente prognóstico para o paciente.

Porém, alguns aspectos devem ser considerados na escolha da técnica cirúrgica utilizada, com destaque para o sexo, idade, saúde periodontal e etiologia do sorriso gengival, a partir do qual definir o melhor tratamento para cada paciente. Um

diagnóstico correto também é extremamente importante, pois dependendo do fator etiológico do sorriso gengival, o plano de tratamento pode ser elaborado com maior cautela e, quando desejado, pode ser alterado, permitindo a aplicação de novas terapias.

Esta revisão aponta para a necessidade de estudos que apliquem processos metodológicos homogêneos, avaliando não apenas o tipo de técnica periodontal aplicada, mas também os possíveis fatores modificadores relacionados aos crescimentos gengivais, como os medicamentos em uso pelos pacientes. Os avanços técnicos na detecção e análise de potenciais interferências nos resultados clínicos almejados na realização de cirurgias estéticas periodontais fornecem um avanço considerável no desenvolvimento de estudos relacionados ao tema, sendo importante correlacionar as alterações sistêmicas associadas aos crescimentos gengivais.

Referências

- Abou-arraj R. V., & Souccar N. M. (2013). Periodontal treatment of excessive gingival display. *Seminars in Orthodontics*, 19(4): 267–278
- Brito, E. C. D, Alves, W. A, Sousa, J. N. L, Rodrigues, R. Q. F., & Souza, M. M. L. (2016). Gengivectomia: gengioplastia associada à toxina botulínica para correção de sorriso gengival. *Periodontia*, 26(3): 50-56.
- Cohen, E. S. (2008). Fundamentos de estética. *Dental Atlas de Cirurgia Periodontal Reconstructiva e Cosmética. (3a ed.)*, Editora Santos, p.217-270.
- Dal pra K. J. (2012) O tratamento cirúrgico da hiperplasia gengival causada por fenitoína. Londrina (PR): *Universidade Estadual de Londrina*.
- Diaspro A. (2018). Gummy Smile Treatment: Proposal for a Novel Corrective Technique and a Review of the Literature. *The American Society for Aesthetic Plastic Surgery, Inc.*
- Domínguez-díaz, D. D., & Lopéz-flores, A. I. (2020). Tratamiento multidisciplinario mínimamente invasivo de la sonrisa gingival. *Rev Cient Odontol (Lima)*, 8(2): e022.
- Dutra M. B, Ritter D. E, Borgatto A, Derech C. D. A., & Rocha R. (2011) Influência da exposição gengival na estética do sorriso. *Dental Press J Orthod*. 2011 16(5):111-111.
- Faria G. J, Barra S. G, Vieira T. R., & Oliveira P. A. D. (2015). A importância do planejamento multidisciplinar para correção do sorriso gengival: Relato de caso clínico. *Faculdade Odontol Lins/Unimep*, 25(1) 61-65.
- Lemes, L. T. O, Laufer, E, Reckziegel, M, Montenegro, M. M., & Kampits, C. (2018). Aumento de coroa clínica com a técnica flapless: relato de caso. *Periodontia*, 28(3): 73-78.
- Majzoub Z. A. K, Romanos A., & Cordioli G. (2014). Crown lengthening procedures: A literature Review. *Semin Orthod*, 20:188–207
- Moura, L. A, Vasconcelos, R. S. N, Correa, A. O. N, Vasconcelos, L. K. M. F., & Moura, R. R. (2017). Associação de técnica cirúrgica e toxina botulínica para correção de sorriso gengival. *ImplantNewsPerio*, 2(3): 515-520.
- Oliveira P. S, Chiarelli F, Rodrigues J. A, Shibli J. A, Zizzari V. L, Piattelli A, Iezz I. G., & Perrotti V. (2015). Aesthetic Surgical Crown Lengthening Procedure. *Case Reports in Dentistry*.
- Pedron I. G, Utumi E. R, Tancredi A. R. C, Perrela A., & Perez F. E. G. (2010). Gingival Smile: resective surgery coadjuvant to the dental. *Odonto*, 18(35):87-95.
- Pedron, I. G (2016). Harmonização da estética dentogengivo- facial. *Clín. int. j. braz. dent*, 12(2): 150-155.
- Pereira A. S, Shitsuka D. M, Parreira F. J., & Shitsuka R. (2018) Metodologia da pesquisa científica. UFSM.
- Rodrigues, C. D. T., Loffredo, L. C. M., Candido, M. S. M., & Oliveira junior, O. B. (2010). Influência de variações das normas estéticas na atratividade do sorriso. *Revista Gaúcha de Odontologia*, 58(3), 307-311.
- Silberberg N, Goldstein M., & Smidt A. (2009). Excessive gingival display-etiology, diagnosis, and treatment modalities. *Quint Int*, 40(10): 809-18. 5.
- Soares, P. B. F, Bragança, G. F, Borges, J. S., Verissimo, C., & Soares, C. J. (2017). Estética do sorriso: Planejamento digital, cirurgia periodontal e procedimento restaurador. *ImplantNewsPerio*, 2(5): 895-909.
- Sousa C. P, Garzon A. C. M & Sampaio J. E. C. (2003). Periodontal Aesthetics: A Case Report. *Rev Bras Ci Period*, 1: 262-7.
- Sousa, S. M. L., Araújo, I. D. T., Abrantes, P. S., Borges, B. C. D. & Assunção, I. V. (2019). Harmonização do sorriso com gengivoplastia e resina composta. *Revista Ciência Plural*, 5(3), 143-152, 12.
- Vieira F. D, Santos L.O, Barbosa O. L. C. Costa D. N., & Barbosa C. C. N. (2016). O uso da toxina botulínica como tratamento paliativo na dor miofascial. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 16(1): 60-65.