
ATUAÇÃO DA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL NO TRATAMENTO DO SORRISO GENGIVAL OROFACIAL HARMONIZATION IN THE TREATMENT OF GUMMY SMILE

Luciene Xavier Junqueira ARAÚJO¹
Kenedy Vinícius Batista KUHN²
Nívea Marques RIBEIRO³
Marília Teixeira COSTA⁴

RESUMO

Objetivo: O presente trabalho teve por objetivo, através da realização de uma revisão narrativa da literatura, conceituar o sorriso gengival e apresentar os diversos tratamentos disponíveis para corrigir esse problema, o qual afeta a qualidade de vida do paciente. **Metodologia:** Esta revisão de literatura foi realizada por meio de pesquisa nas bibliotecas eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde-BVS, Scientific Electronic Library Online-SCIELO, PUBMED e Google Acadêmico. Foram selecionados artigos científicos relacionados ao conceito, a etiologia e os diversos tratamentos da exposição gengival excessiva denominada comumente de sorriso gengival. **Considerações finais:** O conhecimento da etiologia do sorriso gengival é importante para diagnosticar e tratar o problema. Diferentes maneiras de tratar o sorriso gengival foram encontradas, porém, o uso da toxina botulínica é um tratamento mais empregado para a resolução da maioria dos casos de sorriso gengival, é um método seguro e prático e muito bem aceito pelos pacientes por ser minimamente invasivo.

PALAVRAS-CHAVE: Sorriso, gengiva, toxina botulínica, estética.

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to, through a narrative review of the literature, conceptualize the gummy smile and present the various treatments available to correct this problem, which affects the patient's quality of life. **Methodology:** This literature review was carried out through research in electronic libraries: Virtual Health Library-VHL, Scientific Electronic Library Online-SCIELO, PUBMED and Google Scholar. Scientific articles related to the concept, the etiology and the various treatments for excessive gingival exposure, commonly referred to as gummy smile, were selected. **Final considerations:** Knowledge of the etiology of gummy smile is important to diagnose and treat the problem. Different ways of treating gummy smile have been found, however, the use of botulin toxin is a treatment most used to solve most cases of gummy smile, it is a safe and practical method and very well accepted by patients because it is minimally invasive.

KEYWORDS: Smile, gingive, botulinum toxin, aesthetics.

¹Aluna do Curso de Especialização em Harmonização Orofacial – Instituto Praxis (Pós-graduação em Saúde-Brasília-DF) / Faculdade Herrero – Curitiba – PR.

² Professor e Coordenador do Curso de Especialização em Harmonização Orofacial – Instituto Praxis (Pós-graduação em Saúde- Brasília-DF) / Faculdade Herrero – Curitiba – PR.

³ Professora do Curso de Especialização em Harmonização Orofacial – Instituto Praxis (Pós-graduação em Saúde-Brasília-DF) / Faculdade Herrero – Curitiba – PR.

⁴Doutora em Ciências da Saúde- UFG-GO

E-mail: lucijunqueira.araujo@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O sorriso expressa as emoções do ser humano. Por isso, a estética tem buscado parâmetros para definir um sorriso agradável. O ato de sorrir e a beleza do sorriso dependem não só do alinhamento dos dentes e o seu correto posicionamento, mas também da musculatura envolvida¹. Uma exposição gengival excessiva, maior que 3 mm é considerada pouco atraente e comumente é chamada de sorriso gengival². Uma das características que têm despertado interesse na estética do sorriso é a quantidade de exposição vertical dentária e gengival no sorriso³.

A nomenclatura variada para sorriso gengival (GS) inclui "sorriso gengival", "linha de lábio alto", "lábio superior curto" e "sorriso de dentadura completa"⁴. O diagnóstico do sorriso gengival torna-se de extrema importância para o cirurgião-dentista por meio de um checklist: distância interlabial em repouso, da exposição dos incisivos superiores durante o repouso e a fala, do arco do sorriso, da proporção largura/comprimento dos incisivos superiores e das características morfofuncionais do lábio superior⁵. Existem diversos fatores causais associados ao sorriso gengival, dentre eles: dentais (extrusão dentoalveolar excessiva), gengival (erupção passiva alterada ou aumento gengival), esquelético (crescimento vertical excessivo da maxila) ou muscular (lábio curto ou hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior)².

Diversas cirurgias visam corrigir o sorriso gengival, podemos citar: cirurgias ortognáticas, cirurgias regenerativas utilizando substituto ósseo e cirurgias de reposicionamento labial⁴.

Dentre os tratamentos menos invasivos temos a toxina botulínica (TB) tipo A. A TB é uma neurotoxina produzida pela bactéria *Clostridium Botulinum*. Esta TB age na comunicação dos axônios com os músculos, com a capacidade de diminuir ou neutralizar a intensidade dessas comunicações nervosas⁶. Quando aplicada nos músculos elevadores do lábio superior tem a capacidade de relaxar essa musculatura diminuindo a faixa de exposição gengival e conseqüentemente, melhorando o sorriso gengival.

O presente trabalho teve por objetivo, através de uma revisão da literatura, conceituar o sorriso gengival e apresentar o tratamento utilizando a técnica da aplicação da toxina botulínica, para a resolução do sorriso gengival.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Esta revisão de literatura foi realizada por meio de pesquisa nas bibliotecas eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde-BVS, Scientific Electronic Library Online-SCIELO, PUBMED e Google Acadêmico. Os termos de busca utilizados foram “sorriso”, “gengiva”, “toxina botulínica” e “estética”.

Os critérios de inclusão foram artigos científicos relacionados ao conceito, a etiologia e os diversos tratamentos da exposição gengival excessiva denominada comumente de sorriso gengival. Foram encontrados 21 artigos e selecionados 15 artigos escritos entre o período de 2011 a 2021, em língua portuguesa e inglesa, do tipo caso controle, artigos originais, relato de caso, caso clínico, revisões de literatura, revisões sistemáticas e meta análises.

Foram utilizados como critério de exclusão artigos que não apresentavam os materiais de interesse na pesquisa e protocolos inadequados para a resolução do sorriso gengival. Foram excluídos livros, capítulos de livros, resumos e cartas ao leitor.

3. DISCUSSÃO

O sorriso gengival (SG) caracteriza-se por uma exposição gengival excessiva e é frequentemente causado por deformidade esquelética que envolve excesso maxilar vertical, comprimento clínico insuficiente da coroa ou uma combinação de ambos⁴. Em um conceito mais atual, Torres *et al.*²(2020) definiram o sorriso harmonioso como aquele em que há exposição completa dos dentes anteriores superiores e leve exposição gengival de 1 a 3 mm. Consideram uma exposição gengival maior que 3 mm como antiestética e afirmaram que é popularmente chamada de “sorriso gengival”.

No trabalho de Seixas *et al.*⁵(2011) os autores sugeriram um checklist a ser seguido de características dentais e labiais para facilitar o diagnóstico e tratamento correto da exposição gengival excessiva. Ressaltaram a importância de analisar os aspectos com: espaço interlabial,

exposição dos incisivos superiores durante o sorriso e a fala, arco do sorriso, proporção, largura e comprimento dos incisivos superiores e características morfofuncionais do lábio superior. Concluíram que o checklist pode auxiliar no diagnóstico e tratamento do sorriso que é uma alteração estética que leva os pacientes aos consultórios acrescentaram que para ortodontistas mais exigentes, a exposição maior que 2mm já é considerada desarmoniosa.

Em estudo para avaliar a percepção estética do sorriso para leigos e profissionais, Dutra *et al.*³(2011) obtiveram resultados que o sorriso mais estético para o indivíduo do sexo feminino foi aquele em que o lábio superior repousa na margem cervical dos incisivos superiores, mostrando toda a coroa dos incisivos, tanto para ortodontistas, clínicos gerais e leigos. Para o indivíduo do sexo masculino, o sorriso mais estético, para pessoas leigas, foi com o lábio na altura da margem cervical dos incisivos superiores sendo que ortodontistas e clínicos gerais consideraram tanto o lábio na altura da margem cervical como o lábio superior cobrindo os incisivos superiores em 2mm como os mais estéticos. Em trabalho semelhante utilizando fotografias manipuladas pelo computador, Suzuki *et al.*⁷ (2011) também avaliaram em um estudo a influência da quantidade de exposição gengival na estética do sorriso. O método utilizado foi fotografias de quatro pacientes, criando vários graus de exposição gengival: 0 mm, 1 mm, 3 mm, 5 mm e 7 mm. As imagens foram apresentadas para sessenta indivíduos com escala visual, atribuindo notas de 0 a 10 para cada fotografia. Os resultados encontrados demonstraram que os níveis de exposição de zero a 1 mm foram mais bem avaliados com referência à estética do sorriso, e os graus de exposição acima de 3 mm receberam notas menores. Embora os dois trabalhos avaliassem a percepção da estética do sorriso pela exposição gengival, os resultados apresentados por Suzuki *et al.*⁷ (2011) são medidos em mm, o que confere maior precisão no método. Os dois estudos diferem nos resultados apresentados.

A literatura relata diversos tratamentos para o sorriso gengival que podem ser cirúrgicas, não cirúrgicas ou associação de cirurgias gengivais e uso de toxina botulínica (TB). Ferreira *et al.*⁴(2016) avaliaram a técnica de Regeneração Óssea Guiada (ROG) utilizando um substituto ósseo xenogênico para melhorar o sorriso gengival em pacientes com face longa. Torres *et al.*²(2020) utilizaram em seu estudo um material diferente, o enxerto de cimento de

polimetilmetacrilato (PMMA) para tratar a exposição gengival excessiva. O enxerto de PMMA reduziu a hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior durante o sorriso. Em contrapartida, Sangalette *et al.*⁸(2020) preferiram associar duas técnicas cirúrgicas para a correção do sorriso gengival. Primeiramente regularização do contorno da margem gengival com cirurgia a retalho e depois a cirurgia de reposicionamento labial. Para harmonizar a estética branca e vermelha, algumas técnicas cirúrgicas são necessárias e viáveis. Os autores concluíram que a associação de cirurgias, quando bem indicadas, podem mostrar bons resultados para a correção do sorriso gengival.

A toxina botulínica (TB) tem sido apresentada como alternativa para não realização de procedimentos cirúrgicos. A TB é uma neurotoxina produzida por bactérias, que ao ser aplicada, resulta em relaxamento dos músculos esqueléticos. A TB é uma alternativa viável para o tratamento do sorriso gengival. A TB é um medicamento de fácil manuseio, confiável, seguro e pouco invasivo. Em desvantagem, a TB tem seu efeito anulado após alguns meses, sendo necessária uma nova aplicação. O tempo de duração do efeito da TB é variável entre os autores consultados. Kuhn-Dall'Magro *et al.*⁹(2015) relatam que o bloqueio muscular que a TB produz é de 3 a 4 meses e depois desse período há o retorno da função neuromuscular. Enquanto Moreira *et al.*¹⁰(2019) afirmaram que o tempo do efeito da TB varia de quatro a seis meses. Muknicka *et al.*¹¹ (2021) que apresentaram o tratamento do sorriso gengival utilizando a toxina botulínica (TB) tipo A afirmaram que a duração do efeito é em torno de três a quatro meses, o que vai de acordo com Kuhn-Dall'Magro *et al.*⁹(2015) e afirmaram que o efeito desaparece pois ocorre um brotamento neural ou pela regeneração das proteínas de acoplamento das vesículas de acetilcolina.

A associação de técnicas cirúrgicas e a TB foi estudada por Vergara-Buenaventura *et al.*¹²(2020). Ressaltaram a existência da técnica de reposicionamento labial (LRT) como uma opção alternativa mais amplamente utilizada para tratar EGE, usando miectomias, para se evitar as recidivas em 6 meses. Contudo, a maioria dos pacientes optam por técnicas menos invasivas. Os autores enfatizaram a necessidade de uma técnica cirúrgica aprimorada para que a recidiva possa ser evitada. Concluíram que a combinação da técnica de (LRT) e injeção de toxina botulínica ofereceram resultados satisfatórios. A toxina botulínica impediu o movimento do

lábio superior durante a fase de cicatrização, melhorando o resultado e houve redução da exposição gengival excessiva para 2 a 3 mm. Mostafa¹³ (2018) relatou um caso de sorriso gengival (SG) excessivo combinando as técnicas de gengivectomia e uso da toxina botulínica (TB) da marca Botox em um caso com indicação para cirurgia ortognática. Esta técnica cirúrgica associada à aplicação de TB foi capaz de trazer resultados satisfatórios e menos invasivo. Lobo *et al.*¹⁴(2015) reforçaram que várias disciplinas odontológicas devem ser integradas para proporcionar sorrisos harmônicos. O conceito de suficientemente invasivo visa preservar o máximo de estruturas dentais e tecidos gengivais para melhorar a estética branca e a vermelha respectivamente. Afirmaram que diversas especialidades odontológicas passaram a trabalhar de uma maneira multiprofissional para harmonizar o sorriso que exige três pilares: a saúde, a função e a estética. As técnicas empregadas tendem a ser minimamente invasivas, preservando o tecido dental e gengival.

Pecora; Shitara¹⁵ (2021) estudaram a aplicação de toxina botulínica tipo A em pacientes com paralisia facial. Afirmaram que a paralisia unilateral da face traz consequências tanto psicológicas, como baixa autoestima, isolamento social, ansiedade e depressão, diminuindo a qualidade de vida do paciente. Existem também complicações funcionais como fala e mastigação. Ao sorrir, o paciente expõe mais gengiva de um lado do que do outro provoca, por isso alterações estéticas. O estudo visava orientar os profissionais de uma maneira prática sobre a aplicação da toxina botulínica onde enfatizaram a importância do conhecimento anatômico dos músculos da mímica. Os autores concluíram que a toxina botulínica é um tratamento eficaz para resolver a assimetria facial e restabelecer a harmonia do sorriso. Torna-se necessário observar os planos de injeção individualizados e a técnica adequada.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A toxina botulínica, atualmente, tornou-se uma alternativa para o tratamento do sorriso gengival, por ser de fácil aplicação e menos invasiva que os procedimentos cirúrgicos e poder diminuir significativamente a exposição gengival excessiva no sorriso. A toxina botulínica é um método seguro, fácil e eficaz para resolver o sorriso gengival, condição que afeta a qualidade de vida do indivíduo, embora o efeito seja temporário, com duração de 3 a 6 meses. Ressaltamos

que torna-se importante identificar os fatores etiológicos do sorriso gengival para um tratamento adequado. São necessários mais estudos sobre a possibilidade de estender a duração do efeito da toxina botulínica, suas diferentes aplicações e associações para o tratamento do sorriso gengival, tanto na Odontologia quanto na Harmonização Orofacial, para complementar o arsenal do cirurgião dentista na busca das soluções e tratamentos estéticos procurados pelos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Seixas MR, Costa-Pinto RA, Araújo TM. Estética gengival: uma abordagem ortodôntica e periodontal. Dent. press j. orthod. 2012; 17(5):190-201.
2. Torres EM, Valladares-Neto J, Bernardes KO, Naldi LF, Torres HM, Carvalho AL, Estrela C. Facial profile changes due to bone cement graft to manage the hyperactive muscles of the gingival smile. Dent. press j. orthod. 2020; 25(2):44-51.
3. Dutra MB, Ritter DE, Borgatto A, D'Agostine Derech C, Rocha R. Influência da exposição gengival na estética do sorriso. Dent. press j. orthod. 2011; 16(5):111-118.
4. Ferreira CEA, Brandão RCB, Martinelli CB, Pignaton TB. Melhorar o Sorriso Gengival por meio de Princípios de Regeneração Óssea Guiada. Dent. press j. orthod. 2016; 21(3):116-125.
5. Seixas MR, Costa-Pinto RA, Araújo TM. *Checklist* dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. Dent. press j. orthod. 2011; 16(2):131-157.
6. Brito EFSB. O uso da toxina Botulínica do tipo A no tratamento do sorriso gengival. Artigo (Conclusão Curso em Odontologia). Centro Universitário São Lucas. Porto Velho, RO; 2018 28p.
7. Suzuki L, Machado AW, Bittencourt MAV. Avaliação da influência da quantidade de exposição gengival na estética do sorriso. Dent. press j. orthod. 2011; 16(5):1-10.
8. Sangalette BS, Vieira LV, Verri FR, Mestreiner LR, Mestreiner SR, Toledo GL, Magro MG, Piras FP, Periodontal Surgery intervention for Gingival Smile Correction - Case Report. Opean dent. J. 2020;14:27-34.
9. Kuhn-Dall'Magro A, Calza SC, Lauxen J, Santos R, Valcanaia TC, Dall'Magro E. Tratamento do Sorriso Gengival com Toxina Tipo A: relato de caso. RFO. 2015; 20:81-87.
10. Moreira DC, Possidônio FS, Souza FS, Kinoschita AMO, Silveira EMV. Application of botulinum toxin type A in gummy smile: case report. RGO, Rev. Gaúch Odontol. 2019; 67:e20190013.
11. Muknicka DP, Cosimato PL, Roman-Torres CVG, Sendyk WR, Pimentel AC. Toxina botulínica tipo A para sorriso gengival por hipercontração muscular. Res., Soc. Dev., 2020; 9(9), e88996430.
12. Vergara-Buenaventura A, Mayta-Tovalino F, Correa A, Breen E, Mendoza-Azpur G. Previsibilidade no reposicionamento labial com toxina botulínica para tratamento do sorriso gengival. Int J Periodontics Dent. 2020; 40:703-709.

13. Mostafa D. A successful management of sever gummy smile using gingivectomy and botulinum toxin injection: A case report. *IJSCR*. 2018; 42:169-174.
14. Lobo M, Vanderico JC, Ematné M, Barroso LF, Schneider LFJ. O Conceito de Suficientemente Invasivo (CSI): A perfeita integração entre a Periodontia e a Odontologia Restauradora. *Revista APCD de Estética*. 2015;03(4):414-448.
15. Pecora CS, Shitara, D. Botulinum Toxin Type A to Improve Facial Symmetry in Facial Palsy: A Practical Guideline and Clinical Experience. *Toxins* 2021;13:159. <https://doi.org/10.3390/toxins13020159>.