

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ
CURSO DE ODONTOLOGIA

GABRIEL BARROS COSENZA DOS SANTOS
LAIS DEFANTI RODRIGUES
PATRICIA DE MOURA GOMES
PRISCILA PEREIRA PAVAN VIDAL

TOXINA BOTULÍNICA COMO ABORDAGEM TERAPÊUTICA PARA O
SORRISO GENGIVAL

Rio de Janeiro

2020

TOXINA BOTULÍNICA COMO ABORDAGEM TERAPÊUTICA PARA O SORRISO GENGIVAL

BOTULINUM TOXIN AS A THERAPEUTIC APPROACH TO GINGIVAL SMILE

Gabriel Barros Cosenza dos Santos, Laís Defanti Rodrigues e Patrícia de Moura Gomes

Acadêmicos do Curso de Odontologia do Centro Universitário São José

Priscila Pereira Pavan Vidal

Professora Orientadora do Centro Universitário São José

RESUMO

Atualmente, a estética facial desempenha um papel cada vez mais relevante, onde o sorriso é uma das mais importantes expressões faciais, e em muitos casos a beleza facial associa sucesso profissional e social. O paciente tem interesse em melhorar a aparência, pois um sorriso agradável e harmônico é considerado parte essencial na estética. A utilização da Toxina Botulínica na odontologia é de suma importância na terapêutica do sorriso gengival, é uma técnica realizada de forma rápida, previsível, segura e de excelente prognóstico para o sorriso gengival quando o caso é bem planejado e a técnica bem executada. O objetivo desse estudo baseia-se em apresentar a importância do uso da toxina botulínica no tratamento do sorriso gengival e suas principais etiologias, abordando a técnica da toxina botulínica na correção do sorriso gengival. A metodologia utilizada para elaboração da revisão de literatura foi realizada nas plataformas virtuais: Bireme, Scielo e Google acadêmico, selecionando artigos relevantes ao tema proposto publicados em português. Por fim, conclui-se que o cirurgião-dentista está apto a utilizar a Toxina Botulínica na terapêutica do sorriso gengival, pois é da sua competência dominar a anatomia e musculatura facial, sendo assim, garantindo a eficácia do tratamento e satisfação do paciente.

Palavras-chave: Sorriso gengival, toxina botulínica, estética facial.

ABSTRACT

Nowadays, facial aesthetics assumes an increasingly relevant role, where the smile is one of the most important facial expressions, and in many cases facial beauty associates professional and social success. The patient is interested in improving his appearance, because a pleasant and harmful smile is considered an essential part of aesthetics. The use of botulinum toxin in dentistry is of paramount importance in gummy smile therapy, it is a technique performed quickly, predictably, safely and with excellent prognosis for the gummy smile, when the case is well planned and the technique well performed. The objective of the study is based on presenting the importance of botulinum toxin in the treatment of gummy smiles and its main etiologies, approaching the botulinum toxin technique in the correction of gummy smiles. The methodology used to prepare the bibliographic review performed on virtual platforms: Bireme, Scielo and Google Academic, articles pertinent to the proposed theme, published in Portuguese. Finally, it is concluded that the dentist is able to use Botulinum Toxin in gummy smile therapy, since he is competent in the anatomy and facial muscles, thus ensuring the effectiveness of treatment and patient satisfaction.

Key-words: Gummy smile, botulinum toxin, facial aesthetics.

INTRODUÇÃO:

O sorriso é uma das mais importantes expressões faciais, é muito mais do que uma forma de comunicação. É um ato capaz de aumentar a autoestima do indivíduo, fortalecer elos, e de diversas formas melhorar a qualidade de vida. A socialização e atração são fundamentais para as relações sociais entre os indivíduos. Tal como um sorriso estético e agradável pode funcionar como uma poderosa arma de comunicação, um sorriso inestético pode ter o mesmo impacto inverso, razão pela qual muitos pacientes procuram tratamento para solucionar o seu sorriso gengival. (SANDLER et al., 2007).

A busca por um sorriso harmônico e considerado perfeito esteticamente têm sido cada vez mais frequente, fazendo com que o nível de exigência e expectativa do paciente aumente perante o tratamento.

O sorriso pode ser classificado de diversas formas, uma delas é quanto à exposição gengival, classificando-os em: sorriso baixo, médio e alto. O mais atraente e mais aceito na sociedade é o sorriso médio. O sorriso alto, ou sorriso gengival, é considerado uma das alterações estéticas mais comuns da cavidade oral, ele é caracterizado pela exposição excessiva da gengiva durante os movimentos do lábio superior ao sorrir. (ABO -SAMPAIO et al ,2019)

O sorriso gengival é resultado de uma condição de diferentes etiologias, e o cirurgião dentista deve estabelecer primeiramente um diagnóstico adequado e classificar o nível de gengiva exposta além do necessário, entretanto é preciso que o mesmo respeite as principais variáveis que se destacam de cada paciente, tais como gênero, idade e cor dos dentes. O sorriso torna-se agradável esteticamente quando esses elementos estão dispostos em proporção adequada, e a exposição do tecido gengival é limitada a 3mm. Quando a exposição gengival é maior que 3mm, caracteriza-se a condição não estética denominada sorriso gengival, que afeta psicologicamente alguns pacientes.(MAZZUCO ,2010; INDRA, 2011; PEDRON, 2014).

Dentre os fatores etiológicos envolvidos estão: erupção passiva alterada, excesso maxilar vertical, hiperplasia gengival, sobre- erupção compensatória dos dentes anterossuperiores, hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior e lábio

superior curto, ou até mesmo uma combinação de duas ou mais etiologias (SIMON et al, 2007; SEIXAS et al, 2011; OLIVEIRA et al, 2013; PAVONE et al, 2016). Porém, o crescimento excessivo vertical da maxila e a hiperfunção do musculo levantador do lábio superior, são as duas causas mais comuns da exposição excessiva gengival. (SILVA et al, 2007)

Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho foi descrever a importância do uso da toxina botulínica no tratamento do sorriso gengival. Como objetivos específicos o estudo busca elucidar as principais etiologias do sorriso gengival e abordar a técnica da toxina botulínica na correção do sorriso gengival.

O presente trabalho justifica-se em pesquisar o uso da toxina botulínica no tratamento do sorriso gengival e como a técnica é empregada na Odontologia, solucionando o problema estético do paciente.

Tendo em vista a alta busca pela estética do sorriso, espera-se atrair atenção para o tema e entender a importância da utilização da toxina botulínica na correção do sorriso gengival utilizada pelo Cirurgião-dentista .

Para elaboração da revisão de Literatura foram realizadas buscas eletronicamente nas bases de dados Bireme, Medline, periódicos de revistas, biblioteca virtual Scielo e Google Acadêmico, com os termos: comestic dentistry, botulinum toxin e gengival smile. Selecionados os artigos publicados em português, foi feita a leitura dos títulos e resumos e selecionados textos completos relevantes ao tema proposto.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Contextualizando o uso da Toxina botulínica na Odontologia

Segundo Dall'Magro (2015) o sorriso é capaz de demonstrar variadas sensações e bem estar, ajudando na interação social e comunicação. Logo, a Odontologia é profissão que é responsável por trabalhar com o sorriso e estética do paciente, sendo de suma importância um bom diagnóstico a respeito dos padrões de sorriso.

“Além de um sorriso harmônico com todas as características, é primordial estabelecer um diagnóstico correto e classificar corretamente o tecido gengival, observando todas as variáveis do paciente como gênero, idade

e saúde periodontal. A formação do sorriso apresenta dois estágios: o primeiro, sorriso voluntário, eleva o lábio superior em direção ao sulco nasolabial pela contração dos músculos elevadores que se originam nesse sulco e têm inserção no lábio. Os feixes mediais elevam o lábio superior na região dos dentes anteriores e os laterais na região dos dentes posteriores até encontrar a resistência do tecido adiposo das bochechas. O segundo estágio, sorriso espontâneo, inicia-se com maior elevação tanto do lábio superior como do sulco nasolabial, sob a ação de três grupos musculares: o elevador do lábio superior, com origem na região infraorbital; o músculo zigomático maior e as fibras superiores do bucinador.” (SEIXAS et al, 2011 p.139)

Conforme definido por Dutra et al (2011), a causa do sorriso gengival é devido a varias combinações de variáveis, como excesso vertical de maxila, sorriso com maior habilidade, espaço interlabial aumentado no repouso, sobremordida e sobressaliência aumentadas, além do lábio superior curto e coroa clínica curta contribuem para a exposição gengival.

Algumas terapêuticas como a gengivectomia ou gengivoplastia, miectomia e cirurgia ortognática são descritas para correção do sorriso gengival, entretanto, a utilização da toxina botulínica é considerada uma boa opção terapêutica, por ser um método menos invasivo ao paciente comparado ao cirúrgico. (PEDRON,2014)

Botox é o nome comercial da toxina botulínica tipo A produzida pela fermentação de bactéria anaeróbica *Clostridium botulinum*. Tipo A é uma das sete toxinas produzidas pela bactéria. A toxina é apresentada em frasco-ampola contendo 100 U de toxina em pó na forma liofilizada. No momento da aplicação se faz a diluição em solução salina 0,9% estéril sem conservante. Sob a forma liofilizada deve ser armazenada em congelador. Cada frasco de botox contém 100 unidades de *Clostridium botulinum*, 0,5mg de albumina humana e 0,9% de cloreto de sódio. (SENISE et al, 2015 p. 107-108).

A toxina botulínica é uma neurotoxina que provoca denervação dos músculos pelo bloqueio da liberação de acetilcolina que é responsável pela contração muscular das terminações nervosas. Quando aplicada nos músculos, a toxina botulínica impede a contração, ou seja, promove o relaxamento dos músculos temporariamente. (PEDRON,2014)

Na Odontologia, a TB é bastante utilizada como forma terapêutica para cefaleia tensional, disfunção temporomandibular (DTM), dor orofacial, bruxismo, sorriso gengival, queilite angular, sorriso assimétrico, hipertrofia de masseter, pós- operatório de cirurgias periodontais e de implantes, e também na sialorréia. (MARCIANO et. al, 2014).

Observa-se que o uso da toxina botulínica é considerado uma opção terapêutica ao procedimento cirúrgico, por ser um método mais conservador, quando é comparado aos procedimentos cirúrgicos mais invasivos (PEDRON,2015).

Nesse contexto, a TB-A representa uma terapia primordial, por ser um método mais simples, rápido e seguro e pelo rápido início de ação, tornando-se efetivo para a correção estética do sorriso gengival. (LIMA et al, 2014)

Na Odontologia brasileira a BTX-A foi devidamente regulamentada para uso pela resolução 112/11 do Conselho Federal de Odontologia desde setembro de 2011. Logo, o cirurgião-dentista é capaz de atuar nesta área pois possui o devido conhecimento anatômico de cabeça e pescoço e atua no tratamento de algumas afecções da face e cavidade .(DALL’MARGRO et al., 2015)

A resolução CFO-112/2011 do Conselho Federal de Odontologia, regulamenta o uso da toxina botulínica:

Art. 1º. O artigo 2º, da Resolução CFO-112, de 02/09/2011, publicada no D.O.U., Seção 1, página 233, em 05/09/2011, alterado pela Resolução CFO-145, de 27/03/2014, publicada no D.O.U., Seção 1, página 174, em 14/04/2014, passa a vigor com a seguinte redação:

“Art. 2º. O uso da toxina botulínica será permitido para procedimentos odontológicos e vedado para fins não odontológicos.”Art. 2º. Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação na Imprensa Oficial, revogadas as disposições em contrário. (CFO,2011)

O efeito da TB não é imediato, iniciando de 48 a 72 horas após sua aplicação. Caso seja necessário realizar algum retoque, deve ser feito em até 21 dias após a primeira aplicação, tendo duração 3 a 6 meses, dependendo da idade, sexo e força do tônus muscular do paciente . (COLHADO et al., 2009)

Vantagens da utilização da TB

Por ser um tratamento menos invasivo e de rápido resultado quando comparado a outros procedimentos cirúrgicos, possui muitos resultados satisfatórios e por ser uma técnica de fácil execução e baixo índice de complicações. O efeito é natural, porém, caso ocorra algo fora do planejado, basta esperar o término do seu efeito, que é transitório, que as características iniciais serão retornadas. (SENISE et al, 2015)

Etiologia e tratamento do sorriso gengival

O sorriso gengival é classificado quando existe exposição de mais de 3mm de tecido gengival no sorriso, sendo uma condição fora da estética do sorriso. É predominante pelo gênero feminino, pois se for comparado ao gênero masculino apresenta a linha do sorriso mais baixa. (PEDRON, 2014)

De acordo com Dall'Magro et al (2015) existem vários fatores etiológicos, que podem ser divididos em : dentário, gengival, ósseo e muscular. Logo, o uso da toxina botulínica (BTX) no tratamento do sorriso gengival é indicada, uma vez que ela atua na hipercontração dos músculos elevadores do lábio.

A BTX-A é utilizada na área odontológica para o tratamento de hiperfunção muscular como é o caso do sorriso gengival, além de distúrbios temporomandibulares, assimetrias faciais, hipertrofia massetérica, espasmo hemifacial, dor miofascial, sialorréia e bruxismo. A maior vantagem desse tratamento é que é 100% reversível, pois seu efeito é temporário.(Dall'MARGRO et al., 2015)

Para Pedron (2015), a toxina botulínica mostrou-se eficaz no tratamento do sorriso gengival em pacientes com hiperfunção dos músculos envolvidos no sorriso, hipertrofia massetérica, bruxismo e dor miofacial.

Na visão de Oliveira et al (2011), a etiologia do sorriso gengival está diretamente associada a sua classificação, estabelecendo assim, um bom diagnóstico e o tratamento adequado.

DIAGNÓSTICO

Seixas et al (2011) estabelece o diagnóstico do sorriso gengival levando em consideração os seguintes itens: distância interlabial em repouso, exposição dos incisivos superiores durante o repouso e a fala, arco do sorriso, proporção largura/comprimento dos incisivos superiores e características morfofuncionais do lábio superior.

TOXINA BOTULÍNICA NO SORRISO GENGIVAL: TÉCNICA

Segundo Pedron (2014) o emprego da toxina botulínica é uma técnica rápida e segura, ocasionando um resultado harmonioso e agradável na estética do paciente, isto é, quando aplicada em músculos específicos, no músculo elevador do lábio superior e da asa do nariz e zigomáticos maior e menor. Porém é necessário seguir a dose recomendada e o tipo de sorriso do paciente.

Conforme Neto et al (2019), para realização da técnica, é necessário realizar as demarcações dos pontos de punção com lápis dermatográfico. Logo, os músculos em questão devem estar em repouso para as devidas aplicações. Em relação à dosagem, recomenda-se de 2U a 3U por ponto para pacientes com 3 a 5 mm de exposição gengival. A TB deve ser aplicada com uma agulha de 4mm, onde o conteúdo deve ser dividido na mesma proporção para cada um dos lados numa direção oblíqua à superfície da pele. A aplicação deve ser realizada de forma delicada com uma leve pressão sobre o êmbolo.

Na odontologia moderna, a toxina botulínica vem sendo amplamente utilizada e preferida pelos profissionais da área odontológica. É utilizada com bastante frequência, uma vez que é configurada como um método menos invasivo que a cirurgia e, consequentemente reduz o tempo de recuperação do paciente. A toxina também pode

ser utilizada em casos de implantodontia, sorriso torto, bruxismo, cefaléia e entre outros. (NETO et al, 2019)

CUIDADOS APÓS APLICAÇÃO

Alguns cuidados após a aplicação da toxina botulínica o paciente deve ter, como: evitar massagear a área do local da aplicação; informar o paciente se manter na posição vertical, ou seja, evitar deitar-se durante as primeiras horas após a aplicação da toxina e não fazer exercícios físicos nas primeiras 24 horas. (PANOSSIAN AJ e BLOCK MS, 2010)

Neto et al (2019) recomenda em seu protocolo de Aplicação de Toxina para Sorriso Gengival o uso de gelo após o procedimento, a fim de evitar edemas e hematomas, melhorando assim, os possíveis desconfortos para o paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão do uso da Toxina Botulínica é muito importante como uma ferramenta utilizada para o tratamento do sorriso gengival, sendo um tratamento menos invasivo comparado à técnica cirúrgica, sendo assim, mais aceitável pelo paciente. A toxina atua impedindo ou diminuindo a contração muscular, impossibilitando a gengiva de ficar exposta sempre que o paciente sorri. É uma técnica excelente na correção do sorriso gengival.

Conclui-se que o uso da TB na odontologia é uma realidade nos consultórios, onde existe uma efetiva terapêutica no sorriso gengival. O sorriso gengival constitui uma alteração na estética que preocupa muitos pacientes que procuram o tratamento. Logo, o cirurgião-dentista deve realizar um bom diagnóstico, avaliar os melhores pontos para a aplicação da toxina, a quantidade ideal, alertar o paciente sobre as possíveis complicações, a fim de evitar dificuldades com o procedimento. Por fim, o objetivo de qualquer tratamento é alcançar a satisfação do paciente, tanto na estética quanto na função.

REFERÊNCIAS

BARBOSA CMR, BARBOSA, JRA. **Toxina botulínica em odontologia**. 1ed. Rio de Janeiro: Elsevier Edit Ltda Conhecimento sem Fronteiras, 2017; 64p.

CARVALHO, R.C.R. **O Uso da Toxina Botulínica na Odontologia**. Disponível em: <<http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2011/05/toxina-botulinica.pdf>>. 2013.

COLHADO, O.C.G; BOEING, M.; ORTEGA, L.B. Toxina botulínica no tratamento da dor. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v. 59, n. 3, pág. 366-381, junho de 2009.

DALL'MAGRO, A.K et al. Aplicações da toxina botulínica em odontologia. **SALUSVITA**, Bauru, v. 34, n. 2, p. 371- 382, 2015.

DALL'MAGRO, E. Tratamento do sorriso gengival com toxina botulínica tipo A: relato de caso. **Revista da Faculdade de Odontologia- UPF**, v. 20, n. 1, 28 jul. 2015.

DUTRA, M.B,. **Influência da exposição gengival na estética do sorriso**. **Dental Press J Orthod. Maringá** , v. 16, n. 5, p. 111-118, 2011

E SILVA NETO, J. M. DE A. **Protocolos de Aplicação de Toxina para Sorriso Gengival: uma revisão de literatura**. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 28, p. e1079, 2019.

FURLAN, A.C.S. **Uso da toxina botulínica para tratamento do sorriso gengival.** Trabalho de conclusão de curso- Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de graduação em Odontologia, Florianópolis, 2015.

INDRA AS, Biswas PP, Vineet VT. **Botox as an Adjunct to Orthognathic Surgery for a Case of Severe Vertical Maxillary Excess.** *J Maxillofac Oral Surg* 2011;10(3):266-70.

LIMA, K. T. B.; BEZERRA, Q. P.; PEREIRA, M. C. **O uso da toxina botulínica no tratamento do sorriso gengival– relato de caso.** Caderno de Ciências Biológicas e da Saúde, n. 4, p.1-14, 2014.

MARCIANO, A. et al. Toxina botulínica e sua aplicação na odontologia. **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, Três Corações, v. 4, n. 1, p.65-75, 2014.

MAZZUCO R, HEXSEL D. **Gummy smile and botulinum toxin: A new approach based on the gingival exposure area.** *J am Acad Dermatol*, 63,n.6,p. 1042-51, 2010

OLIVEIRA M, Molina G, Molina R. **Sorriso gengival, quando a toxina botulínica pode ser utilizada.** *Rev Odontol Araç* 2011;32(2):58-61.

PANOSSIAN AJ, BLOCK MS. Evaluation of the Smile: Facial and Dental Considerations. *J Oral Maxillofac Surg* 2010; 68: 547-554

PAVONE, A. F.; GHASSEMIAN, M.; VERARDI, S. **Gummy Smile and Short Tooth Syndrome-Part 1: Etiopathogenesis, Classification, and Diagnostic Guidelines.** 2016

PEDRON, I.G. Cuidados no planejamento para a aplicação da toxina botulínica em sorriso gengival. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 250 - 256, nov. 25. 2015

PEDRON, I. G., **Aplicação da toxina botulínica associada à clínica integrada no tratamento do sorriso gengival.** J Health Sci Inst., Volume 32(4), pp. 365-369. 2014

PORTOCARRERO, H.S.D. **Correção de sorriso gengival através da técnica de gengivectomia: relato de caso.** Orientador: Ricardo dos Santos Barbosa. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) – Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 6f. 2018

SANDLER J, ALSAYER F, DAVIES J. **Botox: a possible new treatment for gummy smile.** Virtual Journal of Orthodontics (serial online), 2007;7(4):30-34. Feb. 20, 2007

SAMPAIO, C.E., **Gengivoplastia e toxina botulínica tipo-A no tratamento do sorriso gengival: Revisão de literatura.** Revista ABO p. 22-25, ed.5 oct 2019

SEIXAS, M.R, C.P, R.A, ARAUJO, T.M, **Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival**. Dental Press J. Orthod., Maringá, v. 16, n. 2, pág. 131-157, abril de 2011

SENISE, I.R et al. O uso de toxina botulínica como alternativa para o tratamento do sorriso gengival causado pela hiperatividade do lábio superior. **REVISTA UNINGÁ REVIEW**, [S.l.], v. 23, n. 3, set. 2015.

SEVILHA et al., 2011; SATTLER, 2010 in: DALL'MAGRO, A.K et al. **Aplicações da toxina botulínica em odontologia**. Salusvita, Bauru, v. 34, n. 2, p. 371- 382, 2015.

SILVA, R; CARVALHO,P; JOLY,J. **Planejamento Estético em Periodontia**: In: Congresso Internacional de Odontologia de São Paulo, 25. 2007. p. 299-341.

SIMON Z; ROSEMBLATT A; DORFMAN W. **Eliminating a gummy smile with surgical liprepositioning**. J Cosmetic Dentistry. 2007

SOMBRIO, B. **Toxina botulínica no tratamento do sorriso gengival**. Trabalho de conclusão de curso – Universidade do Sul de Santa Catarina, Curso de graduação em odontologia, Tubarão,2017

ZAGUI, R. M. B.; MATAYOSHI, S. M.; CASTELO, F. **Efeitos adversos associados à toxina botulínica Aplicação de rosto: Revisão Sistemática com meta-análise**. Arq. Bras. Oftalmol., São Paulo, v. 71, n. 6, p. 894-901, 2008.