

# TOXINA BOTULÍNICA PARA CORREÇÃO DO SORRISO GENGIVAL

## BOTULINUM TOXIN FOR CORRECTION OF GINGIVAL SMILE

Ivanilda Nunes Dantas<sup>1</sup>

Adna Carolina Marques de Oliveira<sup>2</sup>

Mayara Barros da Cruz Brito<sup>3</sup>

Rennaly de Freitas Lima<sup>4</sup>

Vinícius Belém Rodrigues Barros Soares<sup>5</sup>

Andréia Gomes Moreira<sup>6</sup>

**Resumo:** O sorriso gengival é uma preocupação estética que afeta uma grande parcela da população, um sorriso esteticamente aceitável deve ser harmonioso quanto ao conjunto dentes, lábios e tecido gengival. Quando o fator etiológico é a hiperfunção muscular, uma opção de tratamento é a aplicação de toxina botulínica

---

1 Aluno do curso de especialização em Harmonização Orofacial do IOA – Campina Grande-PB

2 Aluno do curso de especialização em Harmonização Orofacial do IOA – Campina Grande-PB

3 Aluno do curso de especialização em Harmonização Orofacial do IOA – Campina Grande-PB

4 Aluno do curso de especialização em Harmonização Orofacial do IOA – Campina Grande-PB

5 Docente do curso de especialização em Harmonização Orofacial do IOA – Campina Grande-PB

6 Docente do curso de especialização em Harmonização Orofacial do IOA – Campina Grande-PB



tipo A nos músculos responsáveis pela elevação do lábio superior, sendo assim o objetivo desse relato de caso é demonstrar o uso da toxina botulínica para correção do sorriso gengival. Paciente do sexo feminino, idade, 32 anos, Fototipo II, procurou atendimento na Clínica de Especialização em Harmonização Orofacial do IOA-IOP, Campina Grande-PB, em decorrência do excesso de exposição gengival ao sorrir. Após avaliação clínica foi observado que a paciente apresentava hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior e uma exposição gengival de 4mm. Foi proposto a paciente a aplicação da toxina botulínica para o tratamento do sorriso gengival e em seguida foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido especificando todas as possíveis intercorrências que poderiam vir acontecer, bem como os

benefícios e os resultados. Após as fotografias e as demarcações, foi aplicado 2 unidades no músculo levantador do lábio superior, bilateralmente e 2 unidades no septo nasal. Passados 15 dias da aplicação a paciente foi reavaliada demonstrando um excelente resultado sem exposição excessiva da gengiva e não houve necessidade de nova aplicação. Concluiu-se que a TBA trouxe um resultado bastante satisfatório para correção do sorriso gengival e configura em um tratamento seguro e eficaz.

**Palavras chaves:** Toxina Botulínica Tipo A, Estética, Sorriso.

**Abstract:** The gingival smile is an aesthetic concern that affects a large portion of the population, an aesthetically acceptable smile must be harmonious as to the set of teeth, lips and gingival tis-



sue. When the etiological factor is muscle hyperfunction, a treatment option is the application of botulinum toxin type A in the muscles responsible for lifting the upper lip, so the objective of this case report is to demonstrate the use of botulinum toxin to correct gummy smile. . Female patient, age 32, Phototype II, sought care at the Specialization Clinic in Orofacial Harmonization of the IOA-IOP, Campina Grande-PB, due to excessive gingival exposure when smiling. After clinical evaluation, it was observed that the patient had hyperactivity of the levator labii superioris muscles and a gingival exposure of 4 mm. It was proposed to the patient the application of botulinum toxin for the treatment of gummy smile and then the Free and Informed Consent Term was signed specifying all possible complications that could happen, as well

as the benefits and results. After the photographs and demarcations, 2 units were applied to the levator labii superioris muscle bilaterally and 2 units to the nasal septum. After 15 days of application, the patient was reassessed, demonstrating an excellent result without excessive exposure of the gingiva and there was no need for a new application. It was concluded that TBA brought a very satisfactory result for the correction of the gummy smile and constitutes a safe and effective treatment.

**Keywords:** Botulinum Toxin Type A, Aesthetics, Smile.

## INTRODUÇÃO

A Toxina Botulínica é um agente biológico obtido laboratorialmente, sendo uma



substância cristalina estável, liofilizada em albumina humana e apresentada em frasco a vácuo estéril, para ser diluída em solução salina. É produzida naturalmente pelo *Clostridium botulinum*, uma bactéria anaeróbia, que produz oito tipos sorológicos de toxina, sendo a do tipo-A (TBA) a mais potente e por isto utilizada clinicamente (SPOSITO, M M M, 2004).

A substância age seletivamente no terminal nervoso periférico colinérgico, inibindo a liberação de acetilcolina. Ela por outro lado, não ultrapassa a barreira cerebral e não inibe a liberação de acetilcolina ou de qualquer outro neurotransmissor a esse nível. A sequência da ação inclui: difusão, neurotropismo, ligação, internalização e toxicidade intracelular que é exercida pela alta afinidade da toxina com os receptores específicos da pa-

rede intracelular do terminal pré-sináptico. A toxina não se liga às fibras nervosas dos troncos nervosos ou da região pós-sináptica (SPOSITO, M M M, 2004).

A toxina botulínica foi inicialmente empregada no tratamento do estrabismo, a partir de 1970. Entretanto, considerando sua aprovação no Brasil pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em 2000, e pela Food and Drug Administration (FDA) em 2002, seu uso crescente vem auxiliando no tratamento de diversas patologias e condições (CARVALHO, R. C. R.; SHIMAOKA, A. M.; ANDRADE, A. P, 2021).

Na odontologia é indicada para disfunções temporomandibulares, distonia orofacial, bruxismo, hipertrofia de masseter, sialorreia, assimetrias faciais de origem muscular, sorriso gengival, assimetrias labiais que



podem causar exposição acentuada da gengiva. Recentemente, vem sendo indicada a aplicação profilática em casos após reabilitações sobre implantes dentários, reduzindo forças mastigatórias e protegendo as próteses e implantes (CARVALHO, R. C. R.; SHIMAOKA, A. M.; ANDRADE, A. P, 2021).

Segundo autores, os grandes responsáveis pelo sorriso gengival são os músculos: zigomático maior, zigomático menor, levantadores do lábio superior e da asa do nariz (PEDRON, I. G, 2014). Gonçalves (2013) relata que cerca de 75% dos casos de sorriso gengival é ocasionado por problemas musculares, situação está onde a aplicação de toxina botulínica nos principais músculos envolvidos, reduz consideravelmente a exposição gengival.

Alguns fatores devem ser obrigatoriamente considera-

dos para o diagnóstico do sorriso gengival durante a avaliação clínica, tais como: arco do sorriso, características morfofuncionais do lábio superior, distância interlabial em repouso, proporção largura/comprimento dos incisivos superiores, exposição dos incisivos superiores durante o repouso e a fala 1.

Algumas características devem ser observadas para que o sorriso seja harmônico, tais como: exposição gengival em até 3 mm da margem dos incisivos superiores, dentes com forma e estética favoráveis, harmonia entre os segmentos anteriores e posteriores, paralelismo entre o lábio inferior e os bordos incisais dos dentes superiores e simetria e harmonia entre a margem gengival maxilar e o lábio superior (MACHADO AW, 2015).

Quando a etiologia do sorriso gengival relaciona-se com



à presença de um lábio superior curto ou hiperativo, normalmente não é necessário a realização de algum procedimento cirúrgico periodontal (MATOS,M.B, VALE. LSEMB, MOTA, A.R, NAVES,R.C., 2017). Nesses casos, a indicação mais ponderada na literatura é a aplicação da TBA, pois trata-se de um método simples, rápido, seguro e que apresenta um resultado praticamente rápido (PAULO,E.V, OLIVEIRA, R.C.G, FREITAS.K.M.S, de Oliveira RCG., 2018).

O sorriso gengival é uma preocupação estética que afeta uma grande parcela da população, com uma prevalência estimada variando entre 10,5% e 29%. Recentemente, tem recebido uma ênfase crescente na literatura odontológica e várias opções de tratamento estão agora disponíveis para sua correção, a depender da sua etiologia (PAU-

LO,E.V, OLIVEIRA, R.C.G, FREITAS.K.M.S, de Oliveira RCG., 2018). A aplicação da TBA para o tratamento do sorriso gengival é uma terapia segura e eficaz, minimamente invasiva, não cirúrgica e que pode melhorar significativamente a estética do sorriso e a satisfação do paciente, além de apresentar a garantia de efeitos completamente reversíveis.

No entanto, este presente trabalho tem como objetivo relatar o uso da toxina botulínica para correção do sorriso gengival através de caso clínico, melhorando a autoestima dos pacientes.

## RELATO DE CASO

Paciente leucoderma do sexo feminino, idade, 32 anos, Fototipo II, procurou atendimento na Clínica de Especialização em Harmonização Orofacial do



IOA-IOP, Campina Grande-PB, em decorrência do excesso de exposição gengival ao sorrir. Após avaliação clínica foi observado que a paciente apresentava hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior e uma exposição gengival de 4mm.

Foi proposto a paciente a aplicação da toxina botulínica para o tratamento do sorriso gengival e em seguida foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido especificando todas as possíveis intercorrências que poderiam vir acontecer, bem como os benefícios e os resultados.

Inicialmente foi realizado as fotografias de vista frontal e lateral (Imagem 1 e 2) e em seguida a paciente foi convidada a realizar higienização do rosto com sabonete antisséptico complementando com a clorexidina a 2 %. Foi realizado a demarcação

dos músculos elevadores do lábio superior e do septo nasal com a paciente em posição sentada e aplicação do anestésico tópico Dermomax (4% de lidocaína e um creme de uma mistura eutética de 2,5% de lidocaína e 2,5% de prilocaína) nos pontos marcados. Posteriormente a anestesia foi aplicado 2 unidades em cada lado do musculo do lábio superior e 2 unidades no septo nasal com a Toxina Botulínica Botulift (Laboratório Químico farmacêutico Bergamo Ltda, Rua Rafael de Marc, 43, Jardim das Oliveiras Tabão da Serra, SP, Brasil) reconstituída de 100 U/2ml de soro fisiológico estéril a 0,9%.

Foi entregue a paciente todas as recomendações necessárias para obtenção de um bom resultado e foi esclarecido que ela retornaria ao consultório após 15 dias da aplicação para observar os resultados (Imagem 3 e 4).



O tratamento apresentou um excelente resultado sem exposição excessiva da gengiva e não houve necessidade de nova aplicação TBA.



Imagem 1: Vista frontal antes da aplicação da TBXA



Imagem 2: Vista lateral.





Imagem 3: Resultado após 15 dias de aplicação da TBAX, vista frontal.



Imagem 4: Resultado após 15 dias de aplicação da TBAX, vista lateral.



## DISCUSSÃO

Nasr et al (2015) relataram que quando o sorriso se encontra desarmonioso e o fator causador for a hiperatividade muscular, o tratamento com toxina botulínica é uma alternativa eficaz, rápida, segura, menos invasiva, de efeito reversível e produz resultados harmônicos e agradáveis quando comparado aos procedimentos cirúrgicos.

Os efeitos da toxina e as expectativas do paciente quanto ao tratamento são fatores importantes a se considerar antes de iniciá-lo, o esclarecimento ao paciente evita posterior descontentamento. Efeitos colaterais transitórios após a aplicação, como hematomas, dor de cabeça, náuseas e fraqueza dos músculos adjacentes são incomuns, mas devem ser explicadas ao paciente previamente (SILVESTRE, V.F, 2016).

É contraindicado o uso da toxina botulínica durante a gravidez ou amamentação, presença de inflamação/infecção no local da injeção, alergia à albumina humana, neuropatia muscular, desordem muscular como Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA), Síndrome de Lambert Eaton, Distrofia Muscular, Esclerose Múltipla, quem faz uso de bloqueadores de canais de cálcio e aminoglicosídeos (SENISE, I. R.; MARSON, F. C.; PROGIANTE, P. S.; SILVA, C., 2015).

Al-Fouzan et al (2017) realizaram um estudo com 23 pacientes do sexo feminino e com exposição gengival excessiva, as quais foram tratadas com aplicação de toxina botulínica, sendo o ponto de injeção localizado ao nível da asa do nariz na inserção do músculo elevador do lábio superior e da asa do nariz. Após duas semanas do tratamen-



to a porcentagem média de melhora na exibição gengival foi de 99,6%.

O profissional que vai executar o tratamento deve ser muito bem treinado, pois o terço médio e o inferior da face apresentam uma grande quantidade de músculos que podem ser atingidos pela difusão da toxina (GASSIA V, BEYLOT C, BÉ-CHAUX S, MICHAUD T, 2009). Para o tratamento dessa região, baixas doses são indicadas, evitando assim, provocar efeitos indesejáveis como a impossibilidade da elevação do lábio superior (TAMURA ,B.M., 2010). Os efeitos adversos relatados são: cefaleia, olhos secos, edema palpebral, visão turva. Já os efeitos sistêmicos são raramente relatados e podem incluir: fraqueza transitória, fadiga, náuseas e prurido (MAJID, O. W, 2010).

## CONCLUSÃO

Portanto, a Toxina Botulínica do Tipo A trouxe um resultado bastante satisfatório para correção do sorriso gengival e configura em um tratamento seguro e eficaz. É de fácil previsibilidade, desde que o profissional tenha capacitação para realizar o procedimento, conhecimentos acerca da toxina e da anatomia facial.

O trabalho está em concordância com os estudos citados, pois a aplicação de toxina botulínica reduziu a hiperatividade dos músculos responsáveis pelo excesso de exposição gengival e o tratamento não apresentou nenhuma complicação no pós-operatório.

## REFERÊNCIAS

SPOSITO, M M M. Toxina bo-



tulínica tipo A - propriedades farmacológicas e uso clínico. Toxina botulínica tipo A - propriedades farmacológicas e uso clínico. ACTA FISIÁTR, 2004.

CARVALHO, R. C. R.; SHIMAOKA, A. M.; ANDRADE, A. P. O Uso da Toxina Botulínica na Odontologia. Disponível em: <<http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2011/05/toxina-botulinica.pdf>>. Acesso em: 25 Agost. 2021.

PEDRON, I. G. Aplicação da toxina botulínica associada à clínica integrada no tratamento do sorriso gengival. Journal of the Health Sciences Institute, v. 32, n. 4, p. 365-9, 2014.

GONÇALVES; B.M. Uso da toxina botulínica em odontologia. [Trabalho de conclusão de curso]. Universidade Federal de Santa

Catarina,2013.

MACHADO AW. Os 10 mandamentos da estética do sorriso. Dental Press J Orthod. 2014 19(4):136-57.

MATOS,M.B, VALE. LSEMB, MOTA, A.R, NAVES,R.C. O uso da toxina botulínica na correção do sorriso gengival-revisão de literatura. Braz J Periodontol-September, 2017;27(03):29-36.

PAULO,E.V, OLIVEIRA, R.C.G, FREITAS.K.M.S, de Oliveira RCG. Comparação entre o uso de toxina botulínica e outros procedimentos na correção do sorriso gengival. Revista UNINGÁ, 2018;55(2):188-199.

DAYAKAR, M. M.; GUPTA, S.; SHIVANANDA, H. Lip repositioning: An alternative cosmetic treatment for gummy smile. J In-



dian Soc Periodontol, v. 18, n. 4, p. 520-523, jul. 2014.

NASR, M.W, JABOUR, S.F, SIDAOUI, J.A, HABER ,R.N, KECHICHIAN,E.G. Botulinum toxin for the treatment of excessive gingival display: a systematic review. Aesthetic surgery journal. 2015 Aug 7; 36(1):82-8.

SILVESTRE, V.F. Utilização do botox para a correção neuromuscular do sorriso gengival (Doctoral dissertation), 2016.

SENISE, I. R.; MARSON, F. C.; PROGIANTE, P. S.; SILVA, C. O. O uso da toxina botulínica como alternativa para o tratamento do sorriso gengival causado pela hiperatividade do lábio superior. Revista UNINGÁ Review, v. 23, n. 3, p. 104-110, 2015.

AL-FOUZAN, A.F, MOKEEM,

L.S, AL-SAQAT,R.T, ALFA-LAH ,M.A, ALHARBI,M.A, AL-SAMARY ,A.E. Botulinum Toxin for the Treatment of Gummy Smile. The journal of contemporary dental practice. 2017 Jun; 18(6):474-8.

GASSIA V, BEYLOT C, BÉCHAUX S, MICHAUD T. Les techniques d'injection de la toxine botulique dans le tiers inférieur et moyen du visage, le cou et le décolleté. Le néfertiti lift. Annales de dermatologie et de vénéréologie. 2009; 136:111-18.

TAMURA ,B.M. Anatomia da face aplicada aos preenchedores e à toxina botulínica – Parte II. Surg Cosmet Dermatol. 2010;2(4):291-303.

MAJID, O. W. Clinical use of botulinum toxins in oral and maxillofacial surgery. Int J Oral Maxil-



lofac Surg, v. 39, n. 3, p. 197-207,  
mar. 2010.

