

USO DA TOXINA BOTULÍNICA PARA O TRATAMENTO DAS RUGAS PERIORAIS: RELATO DE CASO

USE OF BOTULINUM TOXIN FOR THE TREATMENT OF PERIORAL WRINKLES: CASE REPORT

NATÁLIA GONÇALVES SANTANA^{1*}, DANILA OLIVEIRA FERREIRA², LAURA CAVALARO BATISTA³, JULIANA ZORZI COLÉTE², PEDRO HENRIQUE SILVA GOMES FERREIRA²

1. Cirurgiã-dentista pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP)*; 2. Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio); 3. Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP).

*Rua Arlindo Luz, 636, Center, Centro, Ourinhos, São Paulo, Brasil. CEP: 19900-011. bmfnatalia@gmail.com

Recebido em 19/09/2024 Aceito para publicação em 26/09/2024

RESUMO

O sorriso gengival é o termo utilizado para os casos em que há exposição excessiva de gengiva ao sorrir. É uma condição que causa desconforto estético constante, afetando a autoestima e convívio social. O tratamento para essa condição vai depender da etiologia, sendo que nos casos relacionados à hiperfunção muscular, a utilização da toxina botulínica apresenta excelentes resultados. A toxina botulínica do tipo A é a mais utilizada na Odontologia, seja para indicação estética e/ou funcional; trata-se de um procedimento minimamente invasivo e reversível. O objetivo deste artigo é trazer um relato de caso de uma paciente feminina, onde houve diminuição das rugas periorais concomitante a aplicação da neurotoxina para controle do sorriso gengival.

PALAVRAS-CHAVE: Toxinas botulínicas tipo A; gengiva; lábio; rejuvenescimento.

ABSTRACT

Gummy smile is the term used to describe cases where there is excessive gum exposure when smiling. It is a condition that causes constant aesthetic discomfort affecting self-esteem and social interaction. The treatment for this condition will depend on etiology; the use of botulinum toxin presents excellent results in cases related to muscle hyperfunction. Botulinum toxin type A is the most widely used in dentistry whether for aesthetic and/or functional indications; it is a minimally invasive and reversible procedure. The objective of this article is to report a case of a female patient who had a reduction in perioral wrinkles concomitantly with the application of neurotoxin to control the gummy smile.

KEYWORDS: Botulinum toxin type A; gingiva; lip; rejuvenation.

1. INTRODUÇÃO

Clostridium botulinum é uma bactéria gram-positiva anaeróbica, considerada a principal integrante da família *clostridium*. Produtora de neurotoxinas, manifesta sete cepas antigenicamente distintas A, B, C, D, E, F, G, sendo a oitava denominada de H e tida como a toxina mais potente conhecida¹. O sorotipo A é comumente utilizado na medicina e odontologia e seu

mecanismo de ação está na clivagem da SNAP-25, uma das proteínas t-SNARE da membrana pré-sináptica, que regula funções essenciais para a neurotransmissão². Esta clivagem inibe a liberação de acetilcolina, impedindo que o impulso nervoso seja propagado na fenda sináptica, com isso não há contração muscular, gerando paralisia ou enfraquecimento temporário do músculo estriado. Há retorno gradual da função muscular com o restabelecimento da transmissão neuromuscular no decorrer do tempo³. O uso clínico da toxina botulínica se deu em 1980 por Alan B. Scott, inicialmente para correção de estrabismo⁴. Atualmente, ela é amplamente utilizada na Odontologia, sendo uma das opções de tratamento para correção de sorriso gengival causada pela hiperfunção dos músculos elevadores do lábio superior.

Há diversos fatores etiológicos associados ao sorriso gengival e o reconhecimento deles é essencial para conduta e sucesso do tratamento. Nos casos em que há excesso vertical de maxila e erupção dentária passiva, por exemplo, o tratamento é cirúrgico, corrigidos através de cirurgia ortognática (reposicionamento superior da maxila com osteotomia Le Fort 1) e gengivectomia/ gengivoplastia, respectivamente. Para os casos de hiperfunção muscular, a aplicação da toxina botulínica pode trazer resultados para além do controle da exposição gengival. O presente trabalho traz um relato de caso com resultados mostrando diminuição das rugas periorais concomitantemente a correção do sorriso gengival.

2. CASO CLÍNICO

Paciente com 37 anos de idade, sexo feminino, procurou atendimento odontológico para correção do sorriso gengival, especificamente do lado direito da face, conforme Figuras 1 e 2. O exame diagnóstico envolveu a análise esquelética, muscular, gengival e das estruturas dentárias; constatou-se que o excesso de exposição gengival era decorrente de hipermobilidade muscular. Optou-se pelo tratamento por meio da toxina botulínica. Foi realizada a aplicação de uma unidade de toxina nos músculos levantador do lábio superior e asa do nariz somente do lado direito. Ao ser reavaliada,

observou-se que concomitante com a correção do sorriso gengival, houve, na região do músculo orbicular da boca do lado direito, uma redução das rírides, como consequência da diminuição da contratura dos músculos adjacentes.



Figuras 1 e 2. Fotografias realizadas na consulta de avaliação, onde consta o sorriso gengival localizado no lado direito.

3. DISCUSSÃO

A estética do sorriso pode ser dividida entre estética rosa, região periodontal, e estética branca, região dos dentes. De forma geral, a harmonia do sorriso é composta por simetria e proporção, sendo a exposição ideal da gengiva de até 2-3mm; acima dessa medida já é considerado um sorriso gengival^{5,6}.

O sorriso gengival possui etiologia diversa e saber identificá-la é de suma importância para determinar o tratamento correto para cada caso. Em situações em que esse excesso de exposição está relacionado ao aumento vertical de maxila e erupção passiva dos dentes, há a necessidade de tratamento cirúrgico. Já para os casos em que a causa está relacionada a hiperfunção muscular, a aplicação de toxina botulínica se mostra uma opção minimamente invasiva e com excelentes resultados.

Cada paciente possui suas peculiaridades anatômicas e a análise facial é importantíssima para guiar a escolha da técnica, dosagem e locais de aplicação. Seis músculos compõem a região onde é possível aplicar a neurotoxina para controle do sorriso gengival, sendo eles: levantador do lábio superior, levantador do lábio superior e asa do nariz, zigomático menor, zigomático maior, depressor do septo nasal e orbicular da boca⁵. As estruturas do terço médio da face possuem íntima relação com a região perioral e suas

mudanças anatômicas atuam diretamente no processo de envelhecimento do terço inferior.

Durante a puberdade os lábios ganham volume devido a hipertrofia do músculo orbicular; a perda de definição é gradual conforme a pessoa envelhece e os lábios tendem a ficar mais finos. O arco do cupido é perdido e as comissuras orais ficam posicionadas inferiormente. Além de fatores hereditários e anatômicos, há fatores como exposição solar e tabagismo que podem acelerar e potencializar o processo de envelhecimento. A medida que a pele fica mais fina pela perda de colágeno e há perda de suporte do músculo orbicular da boca, há o aparecimento das rugas ou rírides periorais. Os músculos levantadores do lábio superior e zigomático menor se originam na margem infraorbital e osso zigomático, respectivamente, e ao se ligarem as fibras musculares do orbicular da boca contribuem para aprofundar o sulco nasolabial⁷. A camada de gordura facial da região malar tende a se deslocar medial e inferiormente devido ao enfraquecimento dos ligamentos malar e orbital, contribuindo também para a formação do sulco nasogeniano⁸.

Com a aplicação da toxina botulínica para controle do sorriso gengival, ocorre um relaxamento das rugas periorais e os lábios adquirem aparência de mais lisos e evertidos. Essa aplicação não deve ser feita nos cantos dos lábios para evitar fraqueza nos músculos que elevam os lábios, pois pode levar à complicações como sialorreia e queda dos lábios laterais. Também deve evitar a linha média pois pode gerar achatamento do arco do cupido⁷. A toxina botulínica foi mais eficaz com as rugas dinâmicas, sendo que para as rugas estáticas, melhores resultados são obtidos com a associação de procedimentos como preenchimentos, liftings, peelings químicos, lasers, dentre outros^{9,10}.

4. CONCLUSÃO

A utilização da toxina botulínica tem se mostrado cada vez maior na Odontologia por ser um método pouco invasivo e reversível. O domínio do conhecimento permite personalizar cada caso, tornando os tratamentos eficazes e com resultados para além do esperado. O olhar treinado do cirurgião-dentista consegue, por meio de pequenas intervenções, reestabelecendo harmonia e integralidade a face, fazendo com que o resultado seja a percepção de beleza, concomitantemente ao manejo do envelhecimento.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Comunicação - 2020 F. SUPREMA | Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - FCMS/JF [Internet]. SUPREMA | Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - FCMS/JF. [cited 2024 Jul 19]. Available from: <https://www.suprema.edu.br/noticia/botulismo-saiba-atraves-do-artigo-do-manual-msd-como-a-doenca-pode-se-manifestar#:~:text=O%20tipo%20H%20%C3%A9%20a>

- [2] CPAH por R. SNAP25 (Proteína Associada a Sinaptossoma de 25 kDa): [Internet]. CPAH - Centro de Pesquisa e Análises Heráclito. 2023 [cited 2024 Jul 17]. Available from: <https://cpah.com.br/snap25-proteina-associada-a-sinaptossoma-de-25-kda/#:~:text=SNAP25%20%C3%A9%20uma%20das%20prote%C3%ADnas>
- [3] Pedron IG. A utilização da toxina botulínica em Odontologia. Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas [Internet]. 2014 Sep 1; 68(3):244–5. Available from: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-52762014000300012
- [4] Scott AB. Botulinum Toxin Injection into Extraocular Muscles as an Alternative to Strabismus Surgery. Ophthalmology. 1980 Oct; 87(10):1044–9.
- [5] Nasr MW, Jabbour SF, Sidaoui JA, *et al.* Botulinum Toxin for the Treatment of Excessive Gingival Display: A Systematic Review. Aesthetic Surgery Journal. 2015 Aug 7; 36(1):82–8.
- [6] Chagas TF, Almeida NV de, Lisboa CO, *et al.* Duration of effectiveness of Botulinum toxin type A in excessive gingival display: a systematic review and meta-analysis. Brazilian Oral Research. 2018 May 7; 32(0).
- [7] Kaplan SE, Sherris DA, Gassner HG, Friedman O. The Use of Botulinum Toxin A in Perioral Rejuvenation. Facial Plastic Surgery Clinics of North America. 2007 Nov; 15(4):415–21.
- [8] Perkins SW, Sandel HD. Anatomic Considerations, Analysis, and the Aging Process of the Perioral Region. Facial Plastic Surgery Clinics of North America. 2007 Nov; 15(4):403–7.
- [9] Perkins SW, Balikian R. Treatment of Perioral Rhytids. Facial Plastic Surgery Clinics of North America. 2007 Nov; 15(4):409–14.
- [10] Ali MJ, Ende K, Maas CS. Perioral Rejuvenation and Lip Augmentation. Facial Plastic Surgery Clinics of North America. 2007 Nov; 15(4):491–500.