FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Recredenciamento Portaria MEC 278/2016 - D.O.U 19/04/2016

Jorge Ricardo Larossi

O USO DA TOXINA BOTULÍNICA EM SORRISO GENGIVAL:

Revisão de literatura

São Paulo
2020

Jorge Ricardo Larossi

O USO DA TOXINA BOTULÍNICA EM SORRISO GENGIVAL:

Revisão de literatura

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - Facsete , como requisito parcial para a conclusão do curso de especialização de Harmonização Orofacial.

Orientador: Fabio Moschetto Sevilha

Área de concentração: Estética Orofacial - Odontologia

São Paulo
2020

Larossi, Jorge Ricardo
O uso da toxina Botulinica no sorrriso gengival - revisão de literatura / Jorge Ricardo Larossi - 2020.
19 f ;
Orientador: Fabio Moschetto Sevilha.
Monografia (especialização) - Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, 2020
1. Toxina Botulínica. 2. Sorriso Gengival. 3. Estética facial.
I. Título
II. Fabio Moschetto Sevilha

Jorge Ricardo Larossi

O USO DA TOXINA BOTULÍNICA EM SORRISO GENGIVAL:

Revisão de literatura

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - Facsete , como requisito parcial para a conclusão do curso de especialização de Harmonização Orofacial.

Área de concentração: Odontologia

Aprovada em ____ / _____/ _____ pela banca constituida dos seguintes professores:

_____

Prof. Fabio Moschetto Sevilha – FACSETE

_____

Prof. Badyr Mourad Naddi- FACSETE

_____

Profª. Dayane Duarte - FACSETE

São Paulo, 08 de dezembro de 2020

RESUMO

A harmonização orofacial é conjunto de procedimentos estéticos que tem como objetivo integrar e equilibrar a estética do rosto (lábios, nariz, mandibular, músculos da face e tecidos) com a boca (dentes e gengiva). O sorriso gengival (SG) pode estar presente quando mais de 3mm do tecido gengival é exposto no momento do sorriso. Entre 10% a 26% das mulheres apresentam essa característica, que diminui com o passar do tempo devido ao surgimento natural e gradual da flacidez tecidual e perda de suporte ósseo, fazendo com que a quantidade de gengiva aparente diminua.

A utilização da toxina botulínica tipo A mostrou-se como uma alternativa segura, não invasiva, eficaz, conservadora e simples no tratamento do sorriso gengival, entretanto precisa de manutenção para longevidade de seus resultados.

Palavras-chaves: Toxina Botulínica tipo A; Sorriso Gengival; Odontologia

ABSTRACT

Orofacial harmonization is a set of aesthetic procedures that aims to integrate and balance the aesthetics of the face (lips, nose, jaw, face muscles and tissues) with the mouth (teeth and gums). The gingival smile (SG) can be present when more than 3mm of the gingival tissue is exposed at the time of the smile. Between 10% and 26% of women have this characteristic, which decreases over time due to the natural and gradual appearance of tissue flaccidity and loss of bone support, causing the amount of apparent gum to decrease.

The use of botulinum toxin type A proved to be a safe, non-invasive, effective, conservative and simple alternative in the treatment of gingival smile, however it needs maintenance for the longevity of its results.

Keywords: Botulinum toxin type A; Gingival Smile; Dentistry

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	OBJETIVO.....	9
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	10
4	DISCUSSÃO.....	14
5	CONCLUSÃO.....	16
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17

1. INTRODUÇÃO

A toxina botulínica tipo A mostrou ser um potente agente neuroparalisante e tem sido utilizada no tratamento de vários distúrbios neuromusculares, principalmente nos faciais (BLITZER, 1986).

Conforme Silva (1997), a utilização terapêutica da toxina botulínica foi primeiramente estuda por Scott no ano de 1973, em primatas. No final da década de 1970 a toxina foi introduzida como um agente terapêutico para o tratamento do estrabismo. Desde então suas aplicações terapêuticas têm se ampliado em vários outros campos. (MARCIANO, ET.AL. 2014).

A toxina botulínica, é uma ferramenta terapêutica útil para o tratamento de diversas patologias que abrangem várias áreas médicas, fisioterapeuticas, odontológicas e estéticas. A busca incessante pelo bem-estar e satisfação social faz com que novos estudos sejam realizados, buscando terapias alternativas com enfoque para as diversas fisiologias que tem surgido nos últimos tempos. (BRATZ E MALLET, 2016).

A legislação atual para o uso da toxina botulínica do tipo A na Odontologia encontra-se nas normas e resoluções definidas pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO). Desde 24 de agosto de 1966, os cirurgiões-dentistas têm suas atribuições detalhadas na Lei 5.081/1966 e estas estão em vigor até os dias atuais. Pode-se ler, no Art. 6º, Inciso I, que o cirurgião-dentista pode “praticar todos os atos pertinentes da odontologia decorrentes de conhecimentos adquiridos em curso regular ou em cursos de pós-graduação” **(**BARBOSA, 2017).

Na odontologia a toxina botulínica tipo A, tem as mais diversas aplicações, sendo que as mais comuns são: no tratamento do bruxismo (principalmente o noturno); nas glândulas salivares de pacientes que apresentam sialorreia crônica, principalmente em pacientes portadores de neuropatias graves, tais como a esclerose lateral amiotrófica (ELA); dores musculares; e aplicações voltadas para a estética facial (COSTA, ET.AL. 2018).

De 10% a 26% das mulheres apresentam sorriso gengival, que diminui com o

passar do tempo devido ao surgimento natural e gradual da flacidez tecidual e perda de suporte ósseo, fazendo com que a quantidade de gengiva aparente diminua (SILBERBERG, SMIDR, 2009).

O sorriso gengival estar presente quando mais de 3mm do tecido gengival é exposto no momento do sorriso (MARSON et.al 2012).

Segundo Sinise (2015), para um diagnóstico de sorriso gengival o profissional deve estar muito seguro de sua causa/etiologia e assim oferecer a melhor terapia ao paciente. Para isso, é necessário um bom exame clínico, observando a distância interlabial em repouso, a exposição dos incisivos, o arco do sorriso, a proporção largura-comprimento dos incisivos superiores e as características funcionais dos lábios superiores.

2. OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a utilização da toxina botulínica tipo A, como uma forma segura e não invasiva para o tratamento e/ou correção do sorriso gengival.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A toxina botulínica é produzida a partir da bactéria anaeróbica *Clostridium botulinum*, e tem por objetivo específico evitar a liberação da acetilcolina. A bactéria anaeróbica *Clostridium botulinum* produz, 7 sorotipos de neurotoxinas: A; B; C; D; E; F e G, sendo que o sistema nervoso humano é susceptível apenas a 5 sorotipos: A; B; C; F e G. Disponíveis como medicamentos temos somente a as toxinas A e B, sendo a tipo A (TXB-A), a mais potente e única presente no mercado brasileiro, seus efeitos clínicos podem acorrer no período de um a sete dias após a administração, sendo diagnosticável entre um a três dias. Segue em um período de uma a duas semanas de efeito máximo e então os níveis atingem um nível moderado que se estende até que novos neurotransmissores sejam formados em um período de três e seis meses. Obtida laboratorialmente, a toxina botulínica é uma substância cristalina estável, liofilizada em albumina humana, esterilizada e embalada à vácuo, para ser diluída em solução salina estéril de uso injetável. (SPOSITO, 2004). As injeções de toxina botulínica são geralmente bem toleradas (Carmthers, 1996).

Para Mock (2009), a TXB-A produz uma alteração patológica química parcial do músculo, causando a diminuição localizada da atividade muscular e pode ser usada como uma terapia única ou como um auxiliar de medicação oral.

Na odontologia a Toxina botulínica dedicou-se inicialmente para fins terapêuticos e posteriormente estéticos, dentro das competências do cirurgião-dentista, como por exemplo o uso da toxina botulínica para tratamento de contraturas musculares ligado as disfunções temporomandibulares. Entretanto, segundo o Código de Ética Odontológica, é obrigação legal do cirurgião-dentista a orientação ao paciente sobre as demais opções de tratamento para sua condição. Por exemplo: em casos de bruxismo há diversas opções de tratamento como o uso da placa para bruxismo, e ou a aplicação de TBX-A para a sintomatologia. (PEDRON, 2015).

Entende-se que para um bom tratamento é necessário um correto diagnóstico da etiologia da problemática, pois a partir das características do sorriso gengival pode-se ter uma abordagem não invasiva, invasiva ou ambas (SINISE 2015).

Em um estudo realizado por Suzuki et al. (2009) a percepção estética de um sorriso gengival foi avaliada por diferentes categorias de indivíduos. Foram utilizadas para as avaliações fotografias do sorriso de quatro indivíduos, dois homens e duas mulheres. Cada fotografia original foi manipulada no computador para a criação de cinco imagens, com diferentes graus de exposições gengivais: 0, 1, 3, 5 e 7 mm. Em seguida, as imagens foram submetidas à avaliação de sessenta indivíduos, divididos igualmente em três categorias, ortodontistas, cirurgiões buco-maxilo-faciais e leigos, que atribuíram notas de 0 a 10 (onde zero era considerado o sorriso desagradável e dez o extremamente agradável). Os resultados demonstraram que as exposições gengivais de 0 e 1 mm receberam as maiores pontuações estéticas, demonstrando que este nível de exposição é atraente para todos os grupos.

Há vários tipos de tratamento de correção do sorriso gengival. Contudo, alguns demandam certo receio por parte dos pacientes que, muitas vezes, acabam desistindo do tratamento, principalmente quando envolve um procedimento cirúrgico. Dentre os protocolos utilizados nestes casos, tem-se a cirurgia de reposicionamento dos músculos labiais e o uso de toxina botulínica, que relaxa a musculatura dos lábios superiores (MATOS MB, et al., 2017).

Rego RV, et al (2015); e Magro AKD, et al (2015); afirmaram que, para dirimir o problema da exposição de excesso de gengiva e entregar ao paciente um sorriso harmônico surgiram na odontologia, algumas opções, que objetivam corrigir ou minimizar o sorriso gengival. Para os autores, a toxina botulínica é uma alternativa viável, segura, eficiente e menos invasiva, quando comparada à cirurgiaa.

Pedron IG (2014) caracteriza a utilização da toxina botulínica como sendo um recurso rápido e seguro, que ocasiona um resultado harmonioso e agradável quando aplicado no musculo: elevador do lábio superior, da asa do nariz e zigomáticos maior e menor. Contudo, o autor enfatiza a importância de se respeitar a dose apropriada e o tipo de sorriso do paciente.

Os músculos devem estar em repouso para as aplicações. A dosagem recomendada é de 2U a 3U por ponto para pessoas com 3 a 5 mm de exposição gengival. O conteúdo deve ser dividido igualmente para cada um dos lados e aplicado por meio de uma agulha 4 mm em uma direção oblíqua à superfície da pele. Conforme a literatura, as injeções devem ser realizadas delicadamente, com uma leve pressão

sobre o êmbolo. Recomenda-se o uso de gelo após o procedimento a fim de se evitar edemas e hematomas. Nesse contexto, a BTX-A é injetada dentro dos músculos encarregados na elevação do sorriso por meio de finas agulhas, provocando a fraqueza muscular, e assim atenuando a expressão e a assimetria. Sua aplicação em um determinado local, faz com que o músculo não se contraia, mantendo-se relaxado. Para sua administração é necessário providenciar um frasco de 10 mL de soro fisiológico estéril a 0,9%, uma seringa estéril de 2 mL e uma agulha estéril de 25 mm/22 G. Na aplicação, são usados uma seringa estéril de 1 mL com resíduo zero, 1 agulha de 6 mm/32 G, gaze estéril, luvas de procedimento estéreis, algodão estéril, gelo, solução de clorexidine a 2%, lápis dermográfico branco para a marcação das áreas de segurança e/ou dos pontos de aplicação, campo cirúrgico estéril e anestésico tópico (EMLA® – lidocaína a 2,5%: prilocaína a 2,5%). O paciente deve encontrar-se sentado de forma confortável na cadeira do profissional a uma inclinação de 60º. Em seguida, é realizada a antissepsia dos locais de aplicação com a clorexidine 2%, após a instalação do campo cirúrgico estéril, sem encobrir a face. Em torno de 15 a 20 minutos antes de dar início à aplicação da toxina botulínica, 2 g do anestésico tópico são aplicadas com algodão estéril sobre as áreas da punção. A demarcação dos locais de punção será realizada solicitando-se ao paciente que contraia o lábio superior, como em um sorriso forçado. (BARBOSA CMR e BARBOSA JRA, 2017)

Segundo Sinise (2015) a ação da toxina pode ser dividida em 2 fases, a comunicação neuromuscular é bloqueada enquanto a segunda fase essa comunicação é restaurada, por tanto o efeito da toxina e temporário pois a comunicação é restabelecida com o músculo com o passar do tempo, sendo que esse tempo é variado de acordo com cada organismo que recebe a droga.

Para que o uso estético da TXB-A seja mantido, faz-se necessário a administração dessas aplicações que duram aproximadamente seis meses, sendo prescrita sua reaplicação para que os efeitos permaneçam. A toxina botulínica vem sendo a opção preferida tanto pelos profissionais da área, como para os pacientes, uma vez que acaba por favorecer ambas as partes. Sua utilização é mais indicada por ser um método menos invasivo que a cirurgia e, consequentemente minimiza o tempo de recuperação. No entanto, ela também pode ser usada em casos de sorriso torto, bruxismo entre outros. (PEDRON IG, 2014).

Apesar do uso desta toxina não oferecer riscos de um modo geral, mulheres grávidas ou amamentando e pessoas alérgicas ao produto não devem fazer uso deste tipo de tratamento. Outros casos em que a toxina botulínica não deve ser usada são: neuropatia muscular, desordem muscular como esclerose lateral amiotrófica (ELA), síndrome de Lambert Eaton, Distrofia Muscular, Esclerose Múltipla e quem faz uso de bloqueadores de canais de cálcio e amino glicosídeos (SENISE IR, et al., 2015).

4. DISCUSSÃO

Pedron I (2014) indicou a aplicação de toxina botulínica, sendo o tratamento de primeira escolha no sorriso gengival causado pela hiperfunção muscular, devido sua facilidade e segurança das aplicações, efeito rápido, além de ser um método mais conservador quando comparado aos procedimentos cirúrgicos (miectomia ou osteotomia Le Fort I).

O sorriso gengival representa uma desordem estética com diversos factores etiológicos, desta forma, vários tipos de tratamento são propostos, conforme a sua etiologia, incluindo: gengivoplastia, ortodontia, cirurgia ortognática, ressecção óssea e toxina botulinica. Alguns autores têm sugerido que o tratamento deverá incidir, fundamentalmente, sobre o fator etiológico predominante, quando mais que um fator está na origem do sorriso gengival (Ishida, 2012)

Normalmente no sorriso gengival, onde caracterizamos quando o paciente apresenta uma exposição gengival maior que 3 mm (MARSON et.al 2012), encontramos hiperatividade do lábio superior. Quando diante dessas características, as abordagens mais comuns entre os cirurgiões dentistas eram Mioectomia, Reposicionamento Labial, Gengiovectomia, Gengivoplatia, cirurgia ortognático ou tratamento ortodôntico. Porém, com o avanço da odontologia no uso da toxina botulínica tipo A, conseguimos como opção uma abordagem mais segura e simples (SCHOLOSSER, 2016).

Quando o fator etiológico da excessiva exposição gengival durante o sorriso é a hiperfuncionalidade do músculo elevador do lábio superior, a toxina botulinica é uma opção de tratamento segura, conservadora, não cirúrgico e reversível para alcançar resultados satisfatórios. A grande vantagem desta técnica está no fato de ser um procedimento não invasivo. Sendo uma técnica de fácil aplicação, onde a melhora estética apresenta-se razoavelmente rápida. No entanto é uma técnica que necessita de manutenção e por isso a toxina botulínica precisa ser administrada 2 a 3 vezes por ano pois o seu efeito declina após 3 - 4 meses após a sua administração. Isto acontece porque a nível celular, 3 a 4 semanas depois de uma única injeção de toxina botulínica tipo A, a função neuromuscular original é restaurada. Tendo isso em vista, o fator

custo com relação a manutenção acaba sendo aumentado. As injeções são espaçadas por um mínimo de três meses para minimizar o risco de efeito vacina, que pode tornar as posteriores aplicações ineficientes. As picadas suaves, a queima ou a dor com injeção, edema e eritema em torno do local da injeção são os efeitos adversos localizados, mas com duração mínima. Os efeitos adversos potenciais da toxina botulínica, incluem paralisia do nervo facial, dor no local da injeção, fraqueza muscular não direcionada, disfagia e hematoma. Essas complicações são geralmente transitórias e são resolvidas dentro de algumas semanas. A experiência prática é essencial Utilização do botox para a correção neuromuscular do sorriso gengival 14 para aprender técnicas adequadas de administração e integrá-las com um plano de tratamento odontológico (Nayyar et al., 2014).

5. CONCLUSÃO

A utilização da toxina botulínica tipo A mostrou-se como uma alternativa segura, não invasiva, eficaz, conservadora e simples no tratamento do sorriso gengival, entretanto precisa de manutenção para longevidade de seus resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

2. Dutra, M. et al. (2011). Influência da exposição gengival na estética do sorriso. Dental Press Journal of Orthodontics, 16(5), pp.111–118.

3. MATOS MB, et al. O uso da toxina botulínica na correção do sorriso gengival - revisão de literatura. Braz J Periodontol, 2017; 27: 29-36.

4. Macedo A.C.V et al. O sorriso gengival-tratamento basedo na etiologia: uma revisão de literatura. R Periodontia (2012)

5. MOCK, David. Botulinum Toxin and Dentistry. Ensuring Continued Trust. DISPATCH • November/December 2009.

6. Nayyar, P. et al. (2014). Botox: Broadening the horizon of dentistry. Journal of Clinical and Diagnostic Research, 8(12), ZE25–ZE29.

7. PEDRON IG. Cuidados no planejamento para a aplicação da Toxina Botulínica em Sorriso Gengival. Revista Odontol. São Paulo: UNICID; 2014; 26 (3): 250-6

8. Pedron I. Associação terapêutica entre cirurgia gengival ressectiva e aplicação de toxina botulínica no sorriso gengival em paciente ortodôntico. OrtodontiaSPO 2014 47(3):245-9.

9. REGO RV, et al. Complementation of resective peiodontal sugery by aplication of botulinum toxin in the management of gummy smile in orthodontic patient. Orthod. Sci. Pract. 2015; 8 (29): 74-78

10. SENISE IR, et al. O uso de toxina botulínica como alternativa para o tratamento

do sorriso gengival causado pela hiperatividade do lábio superior. Maringá: Revista UNINGÁ Review, 2015; 23(3): 104-110.

11. Silberberg N, Goldstein M, Smidt A.Execessive gingival display – etiology, diagnosis, and treatment modalities. QuintessenceInt (2009)
12. SHLOSSER et.al. BOTULINUM TOXIN USE IN DENTISTRY (2016)

13. Suzuki L, Machado AW, Bittencourt MAV. Perceptions of gingival display aesthetics among orthodontists, maxillofacial surgeons and laypersons. Rev Odonto Ciênc 2009;24(4):367- 71