

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DENTÍSTICA
RESTAURADORA

**A TOXINA BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DO SORRISO
ASSIMÉTRICO: descrição de caso clínico**

MARIANE LOMBARDO DA SILVA
PORTO ALEGRE
2013

MARIANE LOMBARDO DA SILVA

**A TOXINA BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DO SORRISO
ASSIMÉTRICO: descrição de caso clínico**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Universidade Federal do Rio
Grande do Sul como exigência parcial para
obtenção do título de Especialista em
Dentística Restauradora.

Orientadora: Prof. Dra. Andrea Brito Conceição

PORTO ALEGRE

2013

Resumo

A intensa procura por um sorriso mais bonito e esteticamente agradável faz com que o profissional da área da Odontologia busque novas alternativas e técnicas para corresponder às expectativas dos pacientes. A harmonia do sorriso não é determinada somente pela forma, posição e cor de dentes, mas também pela arquitetura do tecido gengival. O sorriso gengival pode comprometer a tal harmonia e estética desejada. Existem, porém, métodos alternativos de tratamento. Destaca-se nessa categoria o tratamento com a toxina botulínica (TB). A TB tipo A é comercializada e mais conhecida como Botox (BTX) Allergan R®. O tratamento é indicado para pacientes que não querem passar por procedimentos cirúrgicos, ou que desejam uma avaliação prévia antes de um procedimento menos conservador, assim como para sorrisos assimétricos, esclarecendo sempre ao paciente, que o tratamento não produzirá um sorriso perfeitamente simétrico, e sim, mais harmônico. Foi realizado um caso clínico empregando o uso da BTX para a correção de sorriso assimétrico em uma paciente que, ao sorrir, mostrava uma maior porção de gengiva na hemiface direita. Houve uma diminuição da exposição gengival ao sorrir e a paciente se mostrou extremamente satisfeita com o resultado mais harmônico do sorriso. Para obter um bom resultado nesse tipo de tratamento, deve-se diagnosticar de forma correta o tipo de sorriso, classificando adequadamente o nível gengival, e os músculos envolvidos. Como possui conhecimento sobre as estruturas de cabeça e pescoço, o cirurgião-dentista deve oferecer tratamentos conservadores e seguros, como por exemplo, a aplicação da BTX, a qual se mostra bastante efetiva.

Palavras chaves: sorriso gengival, toxina botulínica.

Abstract

The intense search for a smile more beautiful and aesthetically pleasing makes the professional field of Dentistry seek new alternatives and techniques to meet the expectations of patients. The harmony of the smile is determined not only by the shape, position and color of teeth, but also the architecture of the gingival tissue. There are, however, alternative methods of treatment. stands out in this category the treatment with botulinum toxin (BT). TB type A is marketed and commonly known as Botox (BTX) Allergan R ®. The treatment is indicated for patients who do not want to go through surgical procedures, or who want a preliminary evaluation before a less conservative treatment, as well as for asymmetric smiles, always explaining to the patient that the treatment will not produce a perfectly symmetrical smile, but more harmonic. We conducted a case study employing the use of BTX for the correction of asymmetric smile on a patient who, while smiling, showed a greater portion of the right hemifacial gum. There was a decrease in gingival display when smiling. The patient showed extremely pleased with the more harmonious smile. To get a good result in this type of treatment, it is important to identify the type of gummy smile and therefore the main muscles involved, so that the correct injection technique can be used. How has knowledge about the structures of the head and neck, the dentist should provide safe and conservative treatments, such as the application of BTX, which proves to be quite effective.

Key words: gummy smile, botulinum toxin.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	6
2.METODOLOGIA.....	10
3.RESULTADOS.....	13
4. DISCUSSÃO DA TÉCNICA UTILIZADA.....	14
5.CONCLUSÕES.....	ERR
O! INDICADOR NÃO DEFINIDO.6	
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, a intensa procura por um sorriso mais bonito e esteticamente agradável faz com que o profissional da área da Odontologia busque com mais frequência, novas alternativas e técnicas para corresponder às expectativas dos pacientes, que a cada dia, ficam mais exigentes. Oferecer diferentes e modernas opções de tratamento já faz parte da rotina do cirurgião dentista, que por sua vez, deve estar ciente das novidades que a tecnologia oferece e dispõe nessa busca por um sorriso harmônico.

A harmonia do sorriso não é determinada só pela forma, posição e cor de dentes, mas também pela arquitetura do tecido gengival, a qual deve ser tão harmoniosa quanto os critérios dentários isoladamente, como os de conjunto de dentes, face e lábios.^{1,2} Profissionais e pacientes devem estar mais conscientes do impacto da gengiva na beleza do sorriso.³

O sorriso gengival é uma característica individual, mas pode significar um traço marcante, podendo comprometer a tal harmonia e estética desejada. O sorriso é formado por alguns elementos essenciais, os quais são a estrutura dos lábios, o bordo da margem gengival e os dentes.⁴

A linha formada pelos lábios quando um indivíduo sorri pode ser classificada em baixa (quando nenhuma porção de gengiva é exposta e o lábio superior sobrepõe parte da coroa clínica dentária), média (quando é visível de 1 a 3 mm do zenit gengival ao bordo inferior do lábio superior) e alta (quando uma quantidade maior que 3 mm de gengiva é exposta entre a margem gengival e o lábio superior, mostrando toda a altura cérvico-incisal).^{4,5}

Excesso maxilar vertical, coroa clínica curta, hiperfunção dos músculos elevadores do lábio, erupção passiva alterada e um lábio superior curto, o que influi na quantidade de dentes expostos no sorriso prejudicando a estética, podem ser consideradas as causas para um sorriso gengival.^{5,6}

Em relação ao gênero, as mulheres expõem os dentes mais do que os homens, praticamente o dobro, em se tratando de incisivos centrais superiores. Portanto, o sorriso gengival é mais comum no sexo feminino, podendo ser em média até 1,15mm maior do que masculino.^{4,6}

No que diz respeito à raça, indivíduos negros apresentam menor visibilidade dos incisivos centrais superiores, quando comparados a indivíduos da raça branca. Isso ocorre possivelmente pela variedade dos desenhos dos lábios, pois negros possuem lábios de espessura e tamanho maior. A forma do arco dentário, predominantemente quadrada, e a largura mesio-distal dos

incisivos maior nos negros, são outros dois aspectos consideráveis. Já em relação à idade, com o passar do tempo, devido à perda de tonicidade muscular, ocorre uma diminuição considerável da exposição dos dentes superiores, e um aumento proporcional da exposição dos incisivos centrais inferiores.⁶ Uma das opções para correção da exposição exagerada do tecido gengival é a gengivectomia, sendo indicada quando o espaço biológico for maior que 3 mm e houver uma faixa extensa de gengiva inserida. Nessa situação, o procedimento cirúrgico estará limitado à exposição da porção subgengival da coroa anatômica.⁵

Existem, porém, métodos alternativos para o tratamento do sorriso gengival. Tratamentos esses que devem ser sugeridos, principalmente em casos em que os pacientes apresentem dentes hígidos. Destacam-se nessa categoria a acupuntura, a fisioterapia e o tratamento com a toxina botulínica.⁴

A Toxina Botulínica (TB) é produzida por uma bactéria anaeróbica, o *Clostridium botulinum*, identificada na Bélgica por Emile Pierre van Ermengem, em 1895, como o agente etiológico causador da doença botulismo, um tipo de envenenamento potencialmente fatal.⁴ O primeiro uso clínico para fins terapêuticos da TB foi relatado em 1973, quando pesquisadores conseguiram enfraquecer os músculos extraoculares de macacos com quantidades ínfimas da toxina. Em 1980 foi relatado o primeiro uso em seres humanos como terapia para o estrabismo, desde então suas aplicações terapêuticas têm se ampliado em diferentes campos. Outras especialidades, como a neurologia, começaram a explorar suas indicações e seu uso cosmético foi relatado em 1991.⁷ A utilização dessa toxina purificada em procedimentos cosméticos só foi aprovada pela ANVISA no Brasil em 2000, país que atualmente, é o segundo no ranking de aplicações, e pela FDA em 2002, nos EUA.⁵

Existem sete sorotipos tóxicos de TB, que foram purificados e classificados de A a G, classificação feita de acordo com o alvo celular, potência e duração de ação. Só os tipos A e B são comercializados. A TB tipo A é comercializada e mais conhecida como Botox (BTX) Allergan R®. O produto é um pó seco a vácuo, estável e estéril que é diluído em solução salina sem conservantes. É uma das mais efetivas técnicas para o rejuvenescimento facial, tendo como objetivo a denervação cosmética dos músculos da expressão facial. Conseqüentemente, ocorre uma diminuição da atividade muscular de maneira bem localizada sem criar um déficit motor, atenuando as rugas existentes em regiões da face em que a ação muscular não está diretamente envolvida com funções. Injeções de BTX são efetivas para desordens clínicas que envolvam atividade muscular involuntária ou aumento do tônus muscular. Quando aplicada em tecidos glandulares, atua no bloqueio da liberação de secreções. A BTX age impedindo a liberação do transmissor neuromuscular, a acetilcolina, produzindo um enfraquecimento dose-

dependente temporário e reversível da atividade muscular tornando os músculos não funcionais, sem que haja efeitos sistêmicos.^{7,5}

Nesse sentido, a BTX apresenta um potencial de emprego amplo na área de atuação do cirurgião-dentista, como em casos de bruxismo, hipertrofia do masseter, disfunções têmporo-mandibulares, sialorréia e, mais recentemente tem sido descrita a utilização profilática para a redução da força muscular dos músculos masseter e temporal em alguns casos de implantodontia de carga imediata.^{7,4,5}

Caso o paciente tenha um sorriso gengival acentuado esta seria uma nova e promissora alternativa, possibilitando a redução da exposição dos dentes ântero-superiores, refletindo em um bom resultado estético sem o inconveniente trauma cirúrgico.⁵

A paralisia clínica começa após 24 horas, completando-se em duas semanas. Os resultados são temporários e duram em média entre 4 e 6 meses, dependendo do paciente e variando de acordo com a técnica. A reaplicação após esse período pode ser necessária e o resultado mais duradouro. Após 3 ou 4 aplicações o resultado parece se tornar permanente.^{4,5}

O tratamento é indicado para pacientes que não querem passar por procedimentos cirúrgicos, ou que desejam uma avaliação prévia antes de um procedimento menos conservador, assim como para sorrisos assimétricos, esclarecendo sempre ao paciente, que o tratamento não produzirá um sorriso perfeitamente simétrico, e sim, mais harmônico.⁵

Com resultados visíveis em poucos dias e o fato de ser um procedimento rápido e pouco invasivo, o tratamento se torna uma escolha válida. Porém, devido ao alto custo, o tratamento contínuo torna-se pouco vantajoso.

A tabela 1 mostra as indicações e contraindicações e a tabela 2 as vantagens e desvantagens, de forma simplificada.

Tabela 1.

Indicações	Contraindicações
Sorriso gengival	Gravidez e aleitamento materno
Sorrisos assimétricos	Distúrbios neuromusculares que envolvam placa motora
Pacientes que não querem passar por procedimentos cirúrgicos	Síndrome miastênica, miastenia grave e paralisia de Bell
Avaliação prévia antes de um procedimento menos conservador	Pacientes sensíveis à albumina humana e à própria toxina
—	Pacientes que fazem uso de medicamentos que interfiram na

	transmissão neuromuscular (ex.: antibióticos aminoglicosídeos)
--	---

Tabela 2.

Vantagens	Desvantagens
Resultados visíveis em poucos dias Procedimento rápido Pouco invasivo	Custo alto

Os procedimentos prévios ao tratamento devem ser seguidos de forma rigorosa e criteriosa. A documentação com fotografias em ângulos diferentes, como recursos que deem referências a altura do sorriso, o esclarecimento ao paciente quanto à técnica, salientando seus limites, tempo de duração e riscos, uma vez que a reação à droga é individual e imprevisível, o que pode muitas vezes causar desagradados, são itens prudentes a serem adotados.⁷ O paciente deve ser avisado sobre possíveis complicações, incluindo reação alérgica, hipoestesia transitória, dor e edema no local da aplicação, eritema, entorpecimento temporário, náusea, dor de cabeça, extensão para regiões próximas levando a paralisia indesejada de músculos adjacentes, xerostomia e alteração de voz.⁴ A dosagem da aplicação deve ser pequena para os músculos elevadores do lábio superior e da asa do nariz, os quais estão envolvidos no sorriso. Isso se deve ao fato de serem curtos e pequenos.⁵

2. METODOLOGIA

A partir da introdução, foi realizado um caso clínico empregando o uso da BTX para a correção de sorriso assimétrico com maior exposição gengival em uma das hemifaces. A paciente, ao sorrir, mostrava uma maior porção de gengiva do lado direito. Foram realizadas todas as etapas descritas anteriormente: exame clínico, anamnese criteriosa da paciente, documentação com fotografias em diferentes ângulos, sorrindo e em repouso. Além disso, foram dados os devidos esclarecimentos à paciente quanto à técnica e obtidas com precisão as medidas, em relação à borda inferior do lábio superior ao zênit gengival dos dentes da bateria labial superior com o auxílio de uma sonda milimetrada (figuras 1, 2 e 3).

Figura 1



Figura 2



Figura 3



A tabela 3 mostra de forma simplificada as medidas obtidas. A paciente estava realizando um tratamento restaurador com coroas e laminados de porcelana do dente 14 ao dente 24, e nessa primeira consulta estava com provisórios confeccionados em resina bisacrílica Protemp 3M ESPE®. Os passos seguintes referem-se à aplicação propriamente dita da BTX para o caso clínico em questão.

Tabela 3

13	12	11
1 mm	4,5 mm	3 mm

Figura 4: 100 ui de BTX foram diluídos em 1 ml de solução fisiológica à 0,9%.

Figura 5: Produto pronto para a aplicação.

Figura 6: Foi realizada a assepsia da superfície com clorexidina 2%.

Figura 7: Após o sorriso forçado, localizou-se a marcação exata do ponto de aplicação com lápis branco.

Figura 8: O ponto eleito foi o músculo elevador do lábio superior direito, onde a paciente apresentava uma hipercontração.

Figura 9: Momento da aplicação do produto.

Figura 4



Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 8



Figura 9



Após o procedimento, foram dadas as recomendações de não fazer esforço físico e nem deitar durante as 4 horas seguintes à paciente. Uma consulta de revisão foi realizada após 15 dias para a obtenção de novas fotografias e avaliação da resposta da paciente, bem como, novos registros das medidas gengivais (figuras 10, 11 e 12).

Figura 10



Figura 11



Figura 12



3. RESULTADOS

Houve uma diminuição da exposição da gengiva na hemiface direita ao sorrir (figura 13). A paciente relatou leve dificuldade ao sorrir nos primeiros dias após a aplicação, com gradativa melhora ao longo da primeira semana e se mostrou extremamente satisfeita com o resultado mais harmônico do sorriso. A tabela 4 mostra um comparativo das medidas de gengiva exposta obtidas antes da aplicação do produto e após o período de 15 dias.

Figura 13



Tabela 4.

	13	12	11
Antes da aplicação	1 mm	4,5 mm	3 mm
15 dias depois	0 mm	1 mm	0 mm

4. DISCUSSÃO

Ao exame clínico/fotográfico dois pontos-chave devem ser considerados quando se busca determinar a visibilidade do periodonto. Primeiramente, o dentista deve olhar não só para a visibilidade da gengiva marginal (antes do sorriso propriamente dito), mas também para a visibilidade das papilas gengivais. Em segundo lugar, o profissional tem de considerar ambos, o sorriso natural e o sorriso forçado ao avaliar a posição da linha de sorriso.

O uso de filmagens pode ser de grande valia no momento da avaliação do paciente, com o objetivo de observar a quantidade de gengiva que o paciente expõe de forma espontânea durante a fala e o sorriso. No entanto, durante a consulta inicial, uma intensa e perspicaz observação do paciente, ao se expressar, se mostra bastante efetiva.

Causas variadas têm sido descritas para o sorriso gengival, por outro lado, o comportamento dos músculos periorais influencia de forma crítica a estrutura do sorriso e para chegar à indicação do uso da BTX uma conduta clínica deve ser realizada, baseada em 5 etapas: 1º- a presença do sorriso gengival é avaliada; 2º- observa-se a contribuição da oclusão para o sorriso gengival (presença ou não de extrusão excessiva dos incisivos superiores, caracterizando overbite); 3º - realização da análise gengival: se há hiperplasia gengival e/ou erupção passiva; 4º - avaliação da estrutura óssea através de cefalometria. Em pacientes com crescimento predominantemente vertical, observa-se clinicamente um sorriso gengival anterior e posterior, sem a presença de excesso gengival; 5ª - realização da análise muscular.⁵

Na última etapa, observa-se o comprimento labial e a contração labial ao sorriso espontâneo. Quando todos os fatores anteriores, inclusive o comprimento labial, estão normais a única causa do sorriso gengival é a hipercontração labial. Então, o profissional deve ficar atento quanto à diferença entre o sorriso natural e o sorriso forçado ao avaliar a posição da linha de sorriso. Quando é justamente no campo muscular, principalmente nos casos em que o comprimento labial está normal, e temos a hipercontração dos músculos elevadores do lábio determinando o sorriso gengival, que encontramos indicação para o uso da BTX. É muito importante ressaltar que, em casos onde a exposição for menor que 3 mm, não se recomenda o esse tipo de tratamento pelo risco de sobrecorreção.¹

Tais casos constituem uma indicação para o tratamento com BTX, que deve ser considerada desde o início do tratamento do paciente. Outros fatores que fazem a BTX uma terapia de 1ª linha de escolha para estas condições são

a facilidade e a segurança das aplicações e o uso de doses acessíveis e os rápidos resultados, baixo risco e efeito reversível da BTX.

Segundo Rosemarie Mazzuco⁹, em casos envolvendo assimetria causada pela contração muscular, injeções bilaterais são recomendadas, com uma dose maior no lado hipercontraído, o que diferencia da técnica usada em pacientes com sorriso gengival clássico, ou seja, em ambas as hemifaces. Esse detalhe evita assimetria reversa com desequilíbrio como resultado da contração do músculo do lado não tratado. Como a dose injetada de BT é diretamente proporcional à intensidade e duração da paralisia, no caso descrito nesse trabalho, optou-se pela aplicação de 6 ui do produto somente na hemiface direita (lado hipercontraído), por uma questão de segurança. A paciente foi avisada que uma possível segunda aplicação poderia ser feita para reparo, mas não foi necessário.

Pacientes com sorriso gengival têm capacidade muscular no mínimo 20% maior de erguer o lábio superior quando sorriem. O principal músculo causador da exposição excessiva da gengiva é o Levantador do lábio superior e da asa do nariz, no entanto, todos os músculos funcionalmente envolvidos na elevação do lábio superior tem um papel importante na exposição gengival e dentária.⁹

Uma vez sabida que a exigência dos pacientes aumenta cada vez mais, torna-se imprescindível, portanto, que o planejamento leve em consideração não apenas aspectos padronizados e pré-determinados, mas também a estética do sorriso de forma dinâmica, bem como a relação do sorriso com a face do paciente. Além do mais, é preciso percepção e bom senso para entender que, de acordo com os padrões de beleza atuais, o paciente pode não estar buscando apenas dentes que reproduzam as chaves de oclusão, cor e forma, mas também uma face harmônica e equilibrada, exigindo, assim, um diagnóstico e planejamento com entrosamento multidisciplinar.

5. CONCLUSÕES

O primeiro passo para obter um bom resultado nesse tipo de tratamento é diagnosticar de forma correta o tipo de sorriso, classificando adequadamente o nível gengival, e os músculos envolvidos.¹ Respeitar as diversas variáveis presentes nos pacientes, como por exemplo, gênero, idade e saúde periodontal, bem como a etiologia do sorriso gengival, também são determinantes para o sucesso.⁸

Como possui vasto conhecimento sobre as estruturas de cabeça e pescoço, o cirurgião-dentista pode, e deve oferecer tratamentos conservadores e seguros para a face e cavidade oral, como por exemplo, a aplicação da BTX, a qual se mostra bastante efetiva e segura. É, no entanto, imprescindível que o profissional esteja capacitado, possuindo treinamento específico e conhecimento sobre sua utilização.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- OLIVEIRA Marcelo Tomás de; MOLINA, Gustavo Otoboni; MOLINA Rodrigo Otoboni. Sorriso gengival: quando a Toxina Botulínica pode ser utilizada (Gummy smile: when Botulin Toxin can be used). **Revista Odontológica de Araçatuba**, São Paulo, v.32, n.2, p. 58-61, Jul/Dez, 2011.
- 2- CONCEIÇÃO, Ewerton Nocchi. **Dentística: saúde e estética**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007, 583 p.
- 3- MAZZUCO Rosemarie; HEXSEL Doris. Gummy smile and botulinum toxin: A new approach based on the gingival exposure area. **J AM ACAD DERMATOL**, Porto Alegre, v.63, n.6, p. 1042 – 1051
- 4- MAGALHÃES Claudia Ferreira; MAGALHÃES Renata Ferreira. Sorriso gengival: técnicas alternativas para o tratamento. **Só técnicas estéticas**, São Paulo, vol.4, n.2, p. 53-60, Set/Dez, 2007.
- 5- ANDRADE Cristina Malta de; VIEIRA Dirceu. Sorriso gengival: diagnóstico e possibilidades de tratamento. **Só técnicas estéticas**, São Paulo, v.2, p. 57-61, Set/Dez, 2004.
- 6- MONDELLI, José. **Estética e cosmética em clínica integrada restauradora**. 1.ed. São Paulo: SANTOS, 2003, 546 p.
- 7- CARVALHO, R. C. R.; SHIMAOKA, A. M.; ANDRADE, A. P. Uso da Toxina Botulínica na Odontologia. *Artigo do CFO*, Mai. 2011. Disponível em: <<http://www.institutoziroldo.com.br/news/uso-da-toxina-botulinica-na-odontologia-artigo-do-cfo/>>. Acesso em 25 jul 2012.
- 8- MURAD, Alam. Treating the gummy smile precisely with Botulinum Toxin. **Journal Watch Dermatology**, Massachusetts, EUA, v.63, Feb, 2011.
- 9- MAZZUCO, Rosemarie; HEXSEL, Dóris. Gummy smile and botulinum toxin: A new approach based on the gingival exposure area. **Journal of the American Academy of Dermatology**, Porto Alegre, v.63, n.6, p.1042-1051, 2010.
- 10- LASKARLDES, Constantinos; GOLDSTEIN, Ronald; et al. Botox Therapy in the Dental Practice. **MAGD COMPENDIUM**, Cleveland, Ohio, v.32, n.3, p. 10-11, Abr, 2011.
- 11- PERETTA Redento; MELISON Marco; et al. Unilateral masseter muscle hypertrophy: Morphofunctional Analysis of the relapse after treatment with botulinum toxin. **The journal of craniomandibular practice**, Padova, Itália, v.27, n.3, p.200-210 Jul, 2009.