

FACSETE - FACULDADE SETE LAGOAS

NATHÁLIA GUSMÃO PRADO SCHNORR

USO DA TOXINA BOTULÍNICA NA CORREÇÃO DAS ASSIMETRIAS  
PÓSTRAUMÁTICAS DO LÁBIO INFERIOR: Relato de três casos clínicos.

São Paulo

2018

FACSETE-FACULDADE SETE LAGOAS

NATHÁLIA GUSMÃO PRADO SCHNORR

USO DA TOXINA BOTULÍNICA NA CORREÇÃO DAS ASSIMETRIAS  
PÓSTRAUMÁTICAS DO LÁBIO INFERIOR: Relato de três casos clínicos.

Trabalho apresentado ao curso de Pós Graduação Lato Sensu da FACSETE-Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para a Conclusão do Curso de Pós Graduação Lato Sensu em Estética Orofacial.

Área de concentração: Odontologia.

Orientadora: Lucila Largura

São Paulo

2018

## **USO DA TOXINA BOTULÍNICA NA CORREÇÃO DAS ASSIMETRIAS PÓSTRAUMÁTICAS DO LÁBIO INFERIOR: Relato de três casos clínicos**

**ABSTRACT:** The purpose of this study was to report the use of botulinum toxin A (TBxA) for lower lip asymmetry correction in 3 clinical cases with different etiologies. Three female patients aged between 39 and 47 years, who presented asymmetry of the lower lip, were treated with injections of TBxA. All cases presented unilateral hypofunction of the Depressor anguli oris muscle (DAO). 2UI of botulinum toxin was injected into the (ALI), contra-lateral to the deviation. After 15 days, the patients returned, the results were analyzed through clinical and photographic exams at rest and during the main movements. In all cases the asymmetry at rest was observed, and in only one of the cases there was a slight deviation during speech and smile. The effect of TbxA duration varied from 3 to 5 months and the patients were satisfied. Botulinum toxin is a useful tool in the correction of lower lip asymmetry.

**Key-Words:** Smiling; Asymmetry; lips; Aesthetic; Botulinum toxin

**RESUMO:** A proposta deste estudo foi demonstrar a utilização de toxina botulínica A (TBxA) para correção das assimetrias em lábio inferior em 3 casos clínicos com etiologias diferentes. Três pacientes do sexo feminino com idades entre 39 e 47 anos, que apresentavam assimetria do lábio inferior, foram tratadas com injeções de TBxA. Em todos os casos foi observada hipofunção do músculo abaixador do lábio inferior unilateral com diferentes etiologias. 2UI de toxina botulínica foi injetada no músculo abaixador do lábio inferior, contra-lateral ao desvio. Após 15 dias, as pacientes retornaram, os resultados foram analisados através de exames clínico e fotográfico em repouso e durante os principais movimentos. Em todos os casos foi observada a resolução das assimetrias no repouso e em apenas um dos casos persistiu desvio leve durante a fala e o sorriso. A duração do efeito da TBxA variou de 3 a 5 meses e as pacientes mostraram-se satisfeitas. A toxina botulínica é uma ferramenta útil na correção das assimetrias do lábio inferior.

**Palavras-Chave:** Sorriso; Assimetria; Lábios; Estética; Toxina botulí

### **1. INTRODUÇÃO**

Desde sua introdução a toxina botulínica tipo A ganhou popularidade no tratamento de várias condições relacionadas à contração muscular indesejada. (AL-QATTAN et al., 2003; SILBERTEIN et al., 2018)

A toxina botulínica A (BtxA) é um bloqueador pré-sináptico injetável, derivado de neurotoxinas produzidas pelo *Clostridium botulinum*, que exerce seu efeito sobre

a exocitose da acetilcolina, impedindo a transmissão neuromuscular, portanto, causa o relaxamento muscular (CARRUTHERS 1998, 2001; COOPER, 2017)

Além de sua aplicação estética a toxina botulínica também vem sendo utilizada na face como tratamento complementar, estético e funcional de diversas condições e mostrou-se importante alternativa no tratamento das assimetrias faciais (AISENBUD et al., 2009; BORODIC et al., 2005)

A assimetria do lábio inferior é caracterizada pelo desvio da linha média em direção ao lado hígido, já que, a musculatura afetada não é capaz de contrair-se de forma fisiológica e apresenta flacidez. (MENDONÇA et al., 2010)

O complexo muscular abaixador do lábio inferior é composto pelos músculos abaixadores do lábio inferior (ALI), depressores do ângulo oral (DAO), mental e orbicular da boca. O DAO é um músculo triangular bastante superficial que tem sua origem na base da mandíbula entre as origens dos músculos platisma e ALI e possui inserção no ângulo da boca, contribuindo para a formação de um nódulo tendíneo conhecido como modíolo e por isso, além de, puxar para baixo a comissura, este músculo consegue retrai-la um pouco. O músculo ALI tem formato quadrilátero com a linha de origem imediatamente acima da linha de origem do DAO e suas fibras seguem obliquamente até o lábio, onde se inserem. Sua porção latero-inferior é inteiramente oculta pelo DAO (MADEIRA, 2012).

Dentre as causas da assimetria do lábio inferior está a injeção hiatrogênica e/ou difusão indesejada de toxina botulínica para o músculo ALI durante a aplicação no músculo DAO, com o objetivo de reestabelecer o equilíbrio muscular em pacientes nos quais os cantos da boca se inclinam para baixo e a boca toma uma expressão de desagrado, conhecida como sorriso triste ou invertido (CARRUTHERS 2003)

A inervação motora dos músculos faciais, incluindo o DAO e ALI ocorre através do nervo facial, sétimo par dos nervos cranianos, e seus ramos. As lesões neurológicas que afetam de forma parcial ou total a inervação motora dos músculos envolvidos na posição dos lábios podem causar assimetrias na face (MADEIRA, 2012)

O rompimento por trauma mecânico parcial ou total dos músculos responsáveis pela posição do lábio inferior também pode originar assimetria da

região envolvidas devido a descontinuidade das fibras musculares e conseguinte hipofunção (FILIPO et al., 2012).

Após cuidadosa análise dos músculos envolvidos e diante da hipótese da hipofunção do músculo ALI unilateral, com diferentes etiologias, propomos restabelecer o equilíbrio muscular e recobrar a simetria nos estados de repouso e movimento do lábio inferior, através da injeção de pequenas doses de toxina botulínica, no músculo ALI contralateral.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Foram utilizados para este trabalho três pacientes do sexo feminino com idades entre 39 e 47 anos, que apresentavam assimetria do lábio inferior, tratadas com injeções de TBxA. Em todos os casos foram observadas hipofunção do músculo ALI unilateral. Como causa do desvio foram observadas lesão neurológica, secção muscular por trauma mecânico e aplicação prévia e inadvertida de toxina botulínica. A TBxA utilizada foi (Prosigne) e 100 UI foram reconstituídas em 2ml de solução estéril de cloreto de sódio a 0,9%. Para as injeções foram utilizadas seringas de 1ml com agulhas de 30G por 4 mm. 2UI de toxina botulínica foram injetadas no plano muscular 1cm acima da borda mandibular próximo ao sulco labiodental, tendo como alvo o músculo abaixador do lábio inferior sadio. As pacientes foram devidamente orientadas. Após 15 dias, as pacientes retornaram, e os resultados foram analisados através de exames clínico e fotográfico em repouso e durante os principais movimentos faciais.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Em todos os casos foi observada a resolução das assimetrias em repouso e em apenas uma das pacientes persistiu algum grau de assimetria durante a fala e o sorriso. Nenhum paciente neste estudo reportou qualquer efeito colateral, como dificuldade do mover os lábios durante a fala ou alimentação. A duração do efeito da

CBTX-A variou de 3 a 5 meses e as pacientes se mostraram bastante satisfeitas com os resultados.

A toxina botulínica tipo A mostrou-se importante alternativa no tratamento das assimetrias faciais [6] e vem sendo utilizada na face com sucesso para o tratamento de diversas condições: como tratamento de escolha para alívio temporário da paralisia facial não flácida melhorando a sincinesia no lado afetado e minimizando a hipercinesia muscular do lado não afetado (MAIO, 2007) para tratamento de colobomas das pálpebras inferiores, em um pacientes com disostose mandibulofacial – Síndrome de Treacher Collins Collins (WARNER; FAGAN; DAS-GUPTA, 2004) no reparo estético do lábio leporino (AL-QATTAN et al, 2013), para melhora da expressão facial atípica e redução de escape de ar nasal em pacientes com fenda labial (AISENBUD et al., 2009), anteriormente as miotomias cirúrgicas (DONG 2013; HAHN 2017) para aumento da flexibilidade cutânea e muscular de tecidos fibróticos pós-irradiação, reduzir espasmos após a radioterapia (CARRUTHERS, 1998) analgesia em tecidos irradiados, em altas doses (ZIADE, et al 2016) minimizar a formação de cicatriz e melhorar a aparências das cicatrizes, principalmente as hipertróficas (XIAO; ZHANG; CUI, 2009)

Injeções nas comissuras labiais e na linha média devem ser evitadas, porque podem resultar em queda da porção lateral do lábio e achatamento do arco do cupido, respectivamente (CARRUTHERS 2003).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A aplicação de toxina botulínica nos terços médio e inferior da face é uma técnica avançada que requer um conhecimento detalhado da anatomia e função muscular subjacente.

Nos casos de assimetria dos lábios inferior por hiperfunção do músculo ALI a injeção de toxina botulínica foi considerada uma opção de tratamento.

A correção das assimetrias do lábio inferior dinâmicas, durante o sorriso, fala e mastigação, requerer estudos adicionais devido a complexa interação dos numerosos músculos envolvidos no equilíbrio muscular dos terços médio e inferior da face.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AISENBUD, D. et al. **Botulinum toxin injections for modulation of nasal and facial grimaces in a cleft lip and palate patients.** *Plast Reconstr Surg.* 2009 Jul;124(1):170e-2e. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181a83a5f. PubMed PMID: 19568062.

AL-QATTAN, M. et al. **Botulinum toxin type A: Implications in wound healing, facial cutaneous scarring, and cleft lip repair.** *Ann Saudi Med.* 2013 Sep-Oct;33(5):482-8

ZIADE, M. et al. **Use of botulinum toxin type A to improve treatment of facial wounds: a prospective randomised study.** *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2013 Feb;66(2):209-14. doi: 10.1016/j.bjps.2012.09.012. Epub 2012 Oct 25. PubMed PMID: 23102873.

BORODIC, G. et al. **Botulinum toxin for aberrant facial nerve regeneration: double-blind, placebo-controlled trial using subjective endpoints.** *Plast Reconstr Surg* 2005; 116:36e43.

CARRUTHERS, J; CARRUTHERS, A. **The adjunctive usage of botulinum toxin.** *Dermatol Surg.* 1998;24(11):1244-1247.

CARRUTHERS, J; CARRUTHERS, A. **Botox use in the mid and lower face and neck.** *Semin Cutan Med Surg* 2001; 20:85.

CARRUTHERS, J; CARRUTHERS, A. **Aesthetic botulinum A toxin in the mid and lower face and neck.** *Dermatol Surg* 2003; 29:468.

COOPER, L; LUI M, NDUKA, C. Botulinum toxin treatment for facial palsy: **A systematic review.** *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2017 Jun;70(6):833-841. doi: 10.1016/j.bjps.2017.01.009. Epub 2017 Feb 16. Review. PubMed PMID: 28389084.

DE MAIO, M; Bento, F. **Botulinum toxin in facial palsy: an effective treatment for contralateral hyperkinesis.** *Plast Reconstr Surg.* 2007 Sep 15;120(4):917-27; discussion 928. PubMed PMID: 17805119.

DE MENDONÇA, C. et al. **Correction of facial asymmetries and dyskinesias with botulinum toxin type A.** *Rev. cir. traumatol. Buco-maxilo fac.* vol.10 no.3 Camaragibe jul./sep. 2010

DONG, X; YU, D. **Application of cicatricial contracture re-lease principles in muscular torticollis treatment.** *Aesthetic Plast Surg.* 2013;37(5):950-955.

FILIPO, R. et al. ***Botulinum toxin in the treatment of facial synkinesis and hyperkinesis.*** Laryngoscope 2012; 122:266e70.

HAHN, M. et al. ***Use of acellular dermal matrix in treatment of congenitais muscular torticollis in patients over eight years of age.*** J Craniofac Surg. 2017;28(3):610-615.

MADEIRA, Miguel Carlos. ***Anatomia da face: bases anatomofuncionais para a prática odontológica.*** 8. ed. São Paulo: Sarvier, 2012.

SILBERTEIN, E. et al. ***Effect of Botulinum Toxin A on Muscle Healing and its Implications in Aesthetic and Reconstructive Surgery.*** Aesthet Surg J. 2018 Apr 6;38(5):557-561.

WARNER, M; FAGAN, M; DAS-GUPTA, R. ***Treacher Collins syndrome: an undescribed characteristic of the condition and its management with botulinum toxin and surgery.*** J Craniofac Surg. 2008 Nov;19(6):1600-2.

XIAO, Z; ZHANG, F; CUI, Z. ***Treatment of hypertrophic scars with intralesional botulinum toxin type A injections: a preliminary report.*** Aesthetic Plast Surg. 2009 May;33(3):409-12. doi: 10.1007/s00266-009-9334-z. Epub 2009 Apr 9. PubMed PMID: 19357910.