

**CILENE DA SILVA ALVES**

**Uso da toxina botulínica para sorriso gengival:  
relato de caso clínico**

São Paulo

2022

**CILENE DA SILVA ALVES**

**Uso da toxina botulínica para sorriso gengival:  
relato de caso clínico**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Harmonização Orofacial na Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Susana Morimoto  
Coorientadora: Profa. Priscilla Pereira

São Paulo

2022

Alves CS. Uso da toxina botulínica para sorriso gengival: relato de caso clínico. Monografia. São Paulo: Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, Curso de Odontologia. Área de Concentração: Ciências Odontológicas. 2022.

Aprovado em: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ .

Banca Examinadora

Prof.(a) Dr.(a) \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

Prof.(a) Dr.(a) \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

Prof.(a) Dr.(a) \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

## **Agradecimentos**

Aos meus pais, Valmiria e Francisco, presentes em todas as etapas de minha vida, pela educação e pelos exemplos de caráter que me deram; às minhas irmãs , sobrinhas, sobrinhos, cunhados e sogra, agradeço pelo incentivo constante.

Ao meu marido, Denis, pelo carinho, cumplicidade e paciência, e à minha filha, Sofia, que soube entender minha ausência e me acompanhar nesta jornada.

À minha dupla, Ariane, pela amizade e pelo trabalho em equipe, que tornou o aprendizado mais agradável e prazeroso.

Às amigas de especialização, pelo companheirismo e pela troca de experiências durante estes anos de convívio.

Aos pacientes, que foram fundamentais para meu aprendizado.

Aos funcionários da Proclinic, sempre dispostos a ajudar.

Aos professores, Priscilla Aparecida Pereira, Mariana Virginelli, Susana Morimoto, Vanda Domingos, Lorise Goncalves, Roberta Horta, Patricia Agudo R. Banhos, Ana Furtado, Andreia Sá, pela paciência, dedicação, carinho e indispensável ajuda para a finalização deste trabalho.

## RESUMO

Alves CS. Uso da toxina botulínica para sorriso gengival: relato de caso clínico. Monografia. São Paulo: Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, Curso de Odontologia. Área de Concentração: Ciências Odontológicas. 2022.

**Objetivo:** Demonstrar, por meio de um caso clínico, uma das possibilidades de resolução estética do sorriso gengival, utilizando a técnica da utilização da toxina botulínica tipo A. **Relato de caso:** para o tratamento foram realizados 2 (dois) pontos de cada lado, sendo aplicadas 3 (três) unidades em cada ponto, nos músculos levantador do lábio superior, levantador do lábio superior e da asa do nariz. Como protocolo, foi sugerida a realização de fotos antes e depois; ademais, no acompanhamento após 15 (quinze) dias, foi observada uma melhora na exposição da gengiva e, 30 dias após a aplicação, pode-se observar um resultado eficaz da toxina. O paciente ficou satisfeito com o resultado. **Conclusão:** a técnica da utilização da toxina botulínica para o sorriso gengival se mostrou mais eficiente, segura e pouca invasiva, satisfazendo as expectativas do paciente.

**Palavras-chave:** Sorriso. Estética. Sorriso gengiva. Toxina botulínica tipo A. Gengiva.

## ABSTRACT

Alves CS. Botulinum toxin for gummy smile - clinical case report. [monograph]. São Paulo: Faculty Sete Lagoas - FACSETE, Dentistry Graduate School; 2022.

**Objective:** In order to demonstrate, through a clinical case, one of the possibilities of aesthetic resolution of the gummy smile using the technique of using botulinum toxin type A. **Case report:** for the treatment, 2 (two) points were performed on each side, with 3 (three) units being applied to each point, in the levator labii superioris, levator labii superioris and ala nose muscles. As a protocol, it was suggested to take before and after photos, in the follow-up after 15 days, an improvement in the exposure of the gingiva was observed and thirty days after the application, a result of the toxin can be observed. The patient was satisfied with the result . **Conclusion.** The technique of using botulinum toxin for gummy smile proved to be more efficient, safe and less invasive, satisfying the patient's expectations.

**Keywords:** Smile. Esthetics. Gummy smile. Botulinum toxin type A. Gingiva.

## RESUMEN

Alves CS. Toxina botulínica para sonrisa gingival- reporte de caso clínico. [monografía]. São Paulo: Facultad Sete Lagoas - FACSETE; 2022.

**Objetivo:** Demostrar, a través de un caso clínico, una de las posibilidades de resolución estética de la sonrisa gingival mediante la técnica de uso de toxina botulínica tipo A. **Reporte de caso :** para el tratamiento se realizaron 2 (dos) puntos en cada lado, aplicándose 3 (tres) unidades en cada punto, en los músculos elevador del labio superior, elevador del labio superior y ala de la nariz. Como protocolo se sugirió tomar fotos de antes y después, en el seguimiento a los 15 días se observó una mejora en la exposición de la encía y a los treinta días de la aplicación se puede observar un resultado de la toxina. La paciente quedó satisfecha con el resultado. **Conclusión:** La técnica de uso de toxina botulínica para sonrisa gingival demostró ser más eficiente, segura y menos invasiva, satisfaciendo las expectativas del paciente.

**Palabras clave:** Sonrisa. Estética. Sonrisa gingival. Toxina botulínica tipo A. Encía.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2 RELATO DE CASO .....</b>	<b>10</b>
<b>3 DISCUSSÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>4 CONCLUSÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>16</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Ao analisar o sorriso do paciente, se este apresentar uma exposição excessiva de gengiva há um comprometimento estético ao sorrir. Levando isso em conta, é preciso considerar que vários fatores são analisados para definir um sorriso bonito. Oliveira et al. (2019) relataram que o sorriso bonito e harmônico não depende apenas da forma, posição e cor de dentes, mas também de tecido gengival. Além disso, a estética do sorriso é influenciada pela proporção e arranjo entre dentes, gengivas e lábios, sendo que o lábio superior não deveria expor mais de 3 mm de gengiva (Campagnolo et al., 2020). . O sorriso é a peça principal de todas as expressões faciais, pode indicar prazer, favor, diversão, aprovação ou, às vezes, desprezo (Barbosa Neto et al., 2022).

Atualmente, existem diversos tratamentos para o sorriso gengival e suas indicações dependem da etiologia. Dentre as possibilidades terapêuticas, destacam-se a utilização de toxina botulínica, miectomia, cirurgia ortognática e gengivoplastia (Campagnolo et al., 2020). A aplicação da toxina botulínica (TXB) é a escolha menos invasiva para os casos em que a etiologia é muscular, pois ela atua impedindo a ação dos músculos levantador do lábio superior, levantador do lábio superior e da asa do nariz, através da aderência à proteína sinaptosômica, concluíram Oliveira et al. (2019). Essa aplicação pode ser associada a outros tratamentos ou ser feita isoladamente, de acordo com a necessidade de cada paciente (Moreira et al., 2019). O tratamento de sorriso gengival com toxina botulínica A é um método eficiente, minimamente invasivo, que pode melhorar de modo significativo a estética do sorriso, como relataram Nascimento et al. (2016).

A utilização toxina botulínica (TXB) tem sido descrito por diferentes autores e com diferentes técnicas de aplicação como a técnica do “Yonsei Point” que é definido com base nos três músculos levantador do lábio superior (LLS), levantador do lábio superior e asa do nariz (LLSAN) e o zigomático menor (ZMi)) que convergem na área lateral à asa do nariz, como descreveram Barbosa Neto et al. (2022).

Os efeitos clínicos podem ocorrer em um período de 1 a 7 dias após a administração, sendo comumente notados entre 1 e 3 dias, com um período entre 1 e 2 semanas de efeito máximo; os níveis atingem um patamar moderado até a

recuperação completa do nervo em um período entre 3 e 6 meses (Carvalho et al., 2018). Apesar da utilização da toxina botulínica, devidamente indicada e aplicada, ser um procedimento seguro, deve-se atentar aos cuidados pós-aplicação, o paciente precisa ter informações claras, simples e compreensivas, bem como suas indicações e contraindicações, as possibilidades de diagnóstico e de terapêutica e a duração do tratamento (Pedron, 2015).

Quando a toxina botulínica (BTX) atinge as terminações nervosas, concentra-se principalmente nas terminações nervosas colinérgicas, causando disfunção na fase de exocitose da membrana pré-sináptica e agindo como uma tesoura que corta proteínas (efeito proteólise) para que a neurotransmissão na junção neuromuscular falhe; no entanto, eles não são captados pelas terminações nervosas adrenérgicas e desencadeiam paralisia flácida dos músculos (Mossaad et al., 2021). Esta propriedade a torna útil, clínica e terapêuticamente, em uma série de condições nas quais existe excesso de contração muscular (Sposito, 2019).

Este trabalho tem como objetivo demonstrar, por meio de um caso clínico, um tratamento estético de sorriso gengival através da aplicação de toxina para a harmonização do sorriso.

## 2 RELATO DE CASO

Paciente leucoderma, 36 anos, sexo masculino, procurou o curso Proclinic (São Paulo, Brasil) queixando-se da estética, uma vez que mostrava muito a gengiva ao sorrir.

Ao realizar o exame clínico, foi constatada uma exposição exagerada do tecido gengival ao sorrir, cuja etiologia era muscular, sendo-lhe indicado, assim, o tratamento com aplicação de toxina botulínica para modulação da força dos músculos levantador do lábio superior, levantador do lábio superior e da asa do nariz.

O paciente assinou Termo de Autorização para Publicações e Esclarecimentos e foi realizado um protocolo de fotos antes do tratamento, repetido nos retornos. A sequência de procedimentos empregados foi:

- Assepsia da pele com clorexidina a 2%.
- Em seguida, foram marcados 2 pontos de aplicação ao lado da asa de nariz, bilateralmente, visando atuação nos músculos levantador do lábio superior, levantador do lábio superior e da asa do nariz, conforme Figuras 1 e 2.
- Produto utilizado foi o BOTOX® toxina botulínica (Allergan, São Paulo, Brasil), frasco de 100U, diluída em 1 ml de soro fisiológico 0,9% estéril, agulha 22 G (data da aplicação: 24 de março de 2022).
- Foram aplicadas 3UI em cada ponto com seringa de insulina BD Insulin ultrafine 0,5 ml e agulha fixa. A técnica de aplicação foi com a agulha profunda, 90 graus, introduzida perpendicularmente aos músculos levantador do lábio superior e levantador do lábio superior e da asa do nariz. O primeiro ponto foi marcado 2 mm lateralmente ao músculo levantador da asa do nariz e o segundo ponto no levantador da asa do nariz. Ademais, os pontos foram marcados bilateralmente, com 1 cm de distância, para obter uma melhor eficácia no halo da toxina, resultando em relaxamento do músculo.
- Após a aplicação, o paciente recebeu as orientações para não manipular a região, evitar esforço físico por 5 dias e usar Hirudoid (Polisulfato de

mucopolissacarídeo 500 mg pomada 40 g) na região aplicada em caso de hematomas.

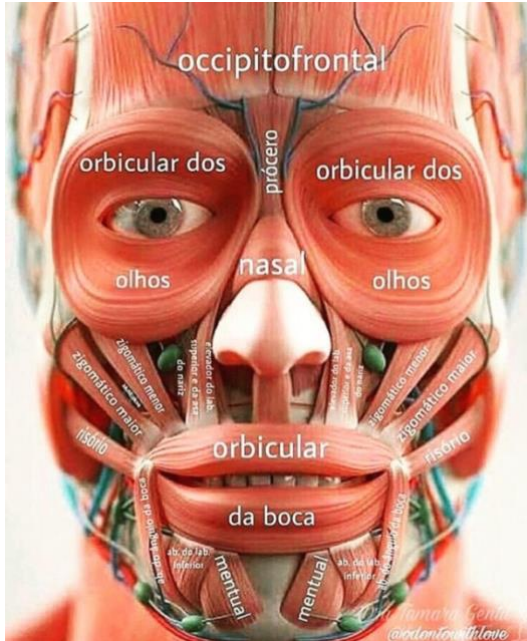


Fig. 1 - Músculos da face anatomia (Aplicativo Pinterest)



Fig. 2 - Foram marcados bilateralmente 2 pontos nos músculos levantador do lábio superior, levantador do lábio superior e da asa do nariz

As fotos iniciais (Fig. 3A-C) e os acompanhamentos de 15 dias (Fig. 4A-C) e após 30 dias (Fig. 5A-C) estão postas a seguir:



Fig. 3A, B, C - Fotos iniciais da face do paciente, mostrando o sorriso em posição frontal, perfil lado direito e esquerdo.



Fig. 4A, B, C - Fotos após 15 dias de aplicação de toxina botulínica, iniciais da face do paciente mostrando pequena redução do sorriso gengival em posição frontal, perfil lado direito e esquerdo.

Como resultado, quando a toxina foi aplicada nos músculos levantador do lábio superior e levantador do lábio superior elevação do lábio superior houve uma contração do músculos, permitindo uma redução da exposição gengival.

O paciente foi reavaliado e foi observada uma melhora na exposição gengival, como pode ser notado a seguir:



Fig. 5A - Fotos antes do tratamento



Fig. 5B - Após 30 dias de aplicação de toxina botulínica, o paciente retornou plenamente satisfeito com seu sorriso, não sendo necessário nenhum retoque, em sua opinião.

### 3 DISCUSSÃO

Caracteriza-se como sorriso gengival uma exposição de 3 mm ou mais. A severidade no grau de exposição também pode ser classificada, sendo o grau I, entendido como uma exposição leve com exposição da gengiva entre 2 e 4 mm; grau II, uma exposição moderada, de 4 a 6 mm do tecido gengival exposto; por fim, o grau III apresenta uma exposição gengival grave, com mais de 6 mm de exposição gengival (Espíndola et al., 2021; Pedron, 2015).

As etiologias mais frequentes relacionadas ao sorriso gengival são crescimento gengival, erupção passiva alterada, hiperatividade labial, crescimento vertical em excesso, extrusão dento-alveolar e lábio superior curto (Nascimento et al., 2016).

Não há um consenso claro, contudo, sobre definição ou abordagem terapêutica do sorriso gengival que proporcione resultados previsíveis, independentemente de sua etiologia (Garcia et al., 2021).

Quando o sorriso estiver sem harmonia 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 que também produz resultados harmônicos e agradáveis quando comparado a procedimentos cirúrgicos como o de miectomia (Campagnolo et al., 2020).

A utilização da toxina desperta um grande interesse no meio científico, mas o seu uso clínico requer do médico o conhecimento da doença, da anatomia, da fisiologia, da farmacologia e da farmacocinética. Sem embargo, a sua adequada utilização pode promover o alívio dos sintomas de diferentes pacientes, em diferentes indicações, por vários meses (Sposito, 2009).

Existem várias técnicas que preconizam o tratamento do sorriso gengival e dentre elas a utilização como ponto único da aplicação o “Yonsei Point” para a correção temporária de um sorriso gengival, foi muito satisfatório (Barbosa Neto et al., 2022).

Logo, como se nota dos dados apresentados, a toxina botulínica tem demonstrado ser um poderoso veneno e um agente terapêutico de sucesso: tudo é uma questão de dose (Aoki, 2004).

No âmbito celular, a toxina botulínica cliva a proteína de ancoragem – SNAP25 sobre a superfície interna das membranas neuronais, inibindo a fusão das vesículas e a liberação da acetilcolina. Os efeitos da toxina nos músculos-alvo diminuem ao longo do tempo, pois a SNAP25 se regenera e, simultaneamente, a sinalização neuromuscular e a contração muscular são restabelecidas (Silvestre, 2016; Small, 2014).

É uma técnica simples de ser realizada, que consiste em uma injeção nos músculos elevador do lábio superior e da asa do nariz e no zigomático menor.

A aplicação da toxina botulínica como correção do sorriso gengival tem como vantagem ser uma técnica mais conservadora e menos invasiva, com aplicação rápida e segura quando bem dominada a técnica, entretanto, seu efeito é temporário, devendo o procedimento ser repetido entre 3 e 6 meses.

#### **4 CONCLUSÃO**

A aplicação da toxina para tratamento do sorriso gengival é o método eficiente, menos invasivo e traumático, entretanto, deve-se levar em conta a curta duração do produto. Sua utilização é rápida e segura, mas o profissional precisa estar atento à anatomia e à quantidade a ser aplicada na região. Ao ser aplicada corretamente, traz resultados favoráveis à estética do paciente.



## REFERÊNCIAS

Aoki KR. Botulinum toxin: a successful therapeutic protein. *Curr Med Chem.* 2004;11(23):3085-92.

Barbosa Netto SC, Morimoto S, Figueiredo MI, Domingos VBTC, Ramalho KM, Pereira PA. Técnica "Younsei point" para o tratamento do sorriso gengival com toxina botulínica A: relato de caso. *Revista Aesthetic Orofacial Science.* 2022;3(1):29-37. <https://doi.org/10.51670/aos.v3i1.87>

Campagnolo V, Costa IA, Orbgem IB, Pissaia JF, Pissaia JF. Uso da toxina botulínica para a correção do sorriso gengival – relato de caso. *Simmetria Orofacial Harmonization in Science.* 2020;1(2):72-79.

Carvalho RCR, Shimaoka AM, Andrade AP. O uso da toxina botulínica na Odontologia. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2011/05/toxina-botulinica.pdf>

Espíndola LCP, Fagundes DS, Lima VHS, Cavalcante WRJ, Moreira TRMR. Gummy smile diagnosis and correction techniques. *Research, Society and Development.* 2022;11(2):e45411226051. doi: 10.33448/rsd-v11i2.26051.

Mercado-García J, Rosso P, Gonzalvez-García M, Colina J, Fernández JM. Gummy smile: Mercado-Rosso Classification System and dynamic restructuring with hyaluronic acid. *Aesthetic Plast Surg.* 2021 Oct;45(5):2338-2349. doi: 10.1007/s00266-021-02169-8.

Moreira DC, Possidônio FS, Souza FS, Kinoshita AMO, Silveira EMV. Application of botulinum toxin type A in gummy smile: case report. *Rev Gaúch. Odontol.* 2019;67.

Mossaad AM, Abdelrahman MA, Kotb AM, Alolayan AB, Elsayed ASH. Gummy smile management using diode laser gingivectomy versus botulinum toxin injection - A prospective study. *Ann Maxillofac Surg.* 2021 Jan-Jun;11(1):70-74. doi: 10.4103/ams.ams\_458\_20.

Nascimento BFKS, Silva CA, Corrêa TA, Andrade TM, Duarte YF, Cirino CCS. Resolução estética de sorriso gengival através da técnica de gengivoplastia: relato de caso. *BJSCR.* 2016 Mar;14(3):65-69.

Oliveira AI, Rubert R, Fernandes DRL, Oliveira ER. Toxina botulínica: alternativa terapêutica no tratamento do sorriso gengival de etiologia muscular. *Revista Simetria*. 2019;1(1):102.

Pedron IG. Considerações ético-legais sobre a aplicação de toxina botulínica pelo cirurgião-dentista. *Odontol Clín-Cient*. 2015;14(4):789-96.

Silvestre VF. Utilização do botox para a correção neuromuscular do sorriso gengival [Doctoral dissertation]. [S.l.]: Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz; 2016.

Small, R. Botulinum toxin for facial wrinkles. *Am Fam Physician*. 2014 Aug 1;90(3):168-75.

Sposito MM de M. Toxina Botulínica do Tipo A: mecanismo de ação. *Acta Fisiátr*. [Internet]. 9 de março de 2009 [citado 25 de outubro de 2022];16(1):25-37. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/103037>