

Jenny Carolina Paredes-Balseca; Wilson Hernán Aldaz-Calapiña

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2339>

## **Corrección de la sonrisa gingival con tratamiento de toxina botulínica**

### **Gummy smile correction with botulinum toxin treatment**

Jenny Carolina Paredes-Balseca

[ua.jennyparedes@uniandes.edu.ec](mailto:ua.jennyparedes@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-7448-5931>

Wilson Hernán Aldaz-Calapiña

[wilsonhac72@uniandes.edu.ec](mailto:wilsonhac72@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1580-1658>

Recibido: 15 de junio 2022

Revisado: 10 de agosto 2022

Aprobado: 15 de septiembre 2022

Publicado: 01 de octubre 2022

Jenny Carolina Paredes-Balseca; Wilson Hernán Aldaz-Calapiña

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la intervención estética de la sonrisa gingival mediante uso de la toxina botulínica como técnica mínimamente invasiva. **Método:** Descriptivo documental con revisión de 15 artículos. **Conclusión:** La toxina botulínica en odontología se ha vuelto parte de uno de los tratamientos que más importancia a tenido en la industria del marketing y relaciones sociales en la última década, al ser un tratamiento que brinda al paciente un efecto casi inmediato en la armonía de su sonrisa es sin duda la principal opción antes de tratamientos quirúrgicos por su fácil recuperación, cabe destacar que es temporal y necesita someterse a retratamientos, el especialista debe estar relacionado con las instrucciones del fabricante comercial de la toxina botulínica para así ofrecerle al paciente la aplicación e información correcta.

Descriptores: Estética Dental; rehabilitación bucal; preparación del Diente. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the aesthetic intervention of the gingival smile using botulinum toxin as a minimally invasive technique. **Method:** Descriptive documentary review of 15 articles. **Conclusion:** Botulinum toxin in dentistry has become one of the most important treatments in the marketing and social relations industry in the last decade, as it is a treatment that provides the patient with an almost immediate effect on the harmony of his smile, it is undoubtedly the main option before surgical treatments due to its easy recovery. It should be noted that it is temporary and needs to undergo retreatments, the specialist should be related to the instructions of the commercial manufacturer of botulinum toxin in order to offer the patient the correct application and information.

**Descriptors:** Esthetics; dental; mouth rehabilitation; tooth preparation. (Source: DeCS).

Jenny Carolina Paredes-Balseca; Wilson Hernán Aldaz-Calapiña

## **INTRODUCCIÓN**

La sonrisa tiene tres elementos: labios, dientes y encías los cuales deben estar dispuestos en una simetría adecuada <sup>1 2</sup>. La exposición gingival debe estar limitada a menos de 3mm y si supera esta medida surge una condición no estética denominada sonrisa gingival <sup>3 4</sup>.

La exposición encía en el momento que se sonríe está relacionada con varios factores como: maxilar superior largo, que se origina cuando el maxilar superior se ha desarrollado en exceso en dirección vertical, por lo que dará origen a un problema de oclusión, labio superior corto o hipomóvil en esta condición, el labio se traslada de modo excesivo hacia arriba cuando el paciente sonríe, por lo que muestra gran cantidad de encía, la erupción pasiva se da cuando las encías cubren una mayor proporción de diente del habitual y la posición dentaria baja que es cuando se origina un desarrollo excesivo de los incisivos superiores derivado del no contacto con los inferiores <sup>3 5 6</sup>.

El objetivo es analizar la intervención estética de la sonrisa gingival mediante uso de la toxina botulínica como técnica mínimamente invasiva.

## **MÉTODO**

Descriptivo documental con revisión de 15 artículos ubicados en base de datos PubMed.

## **DISCUSIÓN**

La sonrisa gingival se ha convertido en una de las condiciones considerada antiestéticas(1,6,9) con mayor presencia dentro de la consulta odontológica, y es de esperarse ya que la sonrisa es considerada la principal llave de interacción social, porque más que ser un gesto facial es una expresión, la cual detona emociones como alegría, éxito, sensualidad, afecto y cortesía <sup>1</sup>.

Esta condición se presenta más en pacientes de género femenino ya que se reportaron diferencias en la línea de la sonrisa <sup>7</sup>. En los hombres, se registra que poseen una línea de sonrisa baja que es predominante, mientras que en las mujeres predominan las líneas

Jenny Carolina Paredes-Balseca; Wilson Hernán Aldaz-Calapiña

de sonrisa altas. Quizás, por esta razón, sonrisa gingival es una afectación más común en mujeres, <sup>2</sup> aluden que la incidencia de esta condición es de 7% en hombres contra un 14% en mujeres, quiere decir que esto afecta mayormente a mujeres.

Aclarado esto, la literatura muestra que la sonrisa consta de tres lineamientos importantes: dientes, labios y encía <sup>2 5 8</sup>. Podemos reconocer que una sonrisa se torna antiestética cuando posee parámetros de medidas superiores a 3 mm de exposición gingival según la clasificación de <sup>3 6 7</sup> consideran la sonrisa gingival a partir de +2 mm <sup>5 9</sup> en lo que coinciden es que la exposición excesiva de encía se vuelve un rasgo de desarmonía orofacial.

Clínicamente, el lugar para la infiltración de toxina botulínica mediante inyección se encuentra lateralmente al ala de la nariz <sup>8 10</sup>. Sin embargo, este no es el único punto de inyección en la literatura. Cada músculo involucrado en la elevación del labio superior muestra una función durante la sonrisa, <sup>8</sup> indica que los músculos que envuelven la sonrisa y son: m. buccinador, m. cigomático mayor, m. risorio, m. cigomático menor, m. elevador del ángulo de la mandíbula, m. elevador del labio superior y m. del ala de la nariz, cada uno de ellos tiene lugares de infiltración para lograr la educada contracción de grupos musculares definidos, que resultan en diferentes áreas de visualización gingival <sup>7 8</sup>.

Por lo tanto, una técnica de ejecución exitosa requiere un conocimiento amplio de la anatomía facial y las interacciones entre los músculos más allá del conocimiento exclusivamente de la medicación <sup>3</sup>.

Una vez identificados los músculos que provocan la condición de exhibición gingival se colocan puntos para las respectivas punciones e infiltraciones de toxina botulínica y recomienda una dosis de 2U-3U por punto <sup>8</sup>, esto, en tratamientos que exhiban de entre 3-5 mm de encía, <sup>4</sup> apuesta por una dosis 2.5U dosis que claramente es similar, <sup>10</sup> concluye en el uso de dosis de 5U de abobotulinum (Dysport) que al ser una marca comercial varia su biodisponibilidad.

El efecto de la toxina botulínica es a partir de entre 24-48 horas, pero puede observarse

Jenny Carolina Paredes-Balseca; Wilson Hernán Aldaz-Calapiña

la acción terapéutica máxima es comenzando la segunda semana y la permanencia de los efectos alcanzan los 6 meses <sup>8</sup>. La toxina botulínica tiene una vida media en el organismo de 3 meses donde los músculos comienzan a generar nuevos neuro receptores.

Dentro de la literatura mencionan que se pueden llevar a cabo procedimientos quirúrgicos como gingivoplastia, ortodoncia, cirugía ortognática y de cortes óseos para corregir la sonrisa gingival causada por la hiperfunción muscular <sup>3 5 6</sup>. No está de más decir que los procedimientos quirúrgicos, a más de ser en algunos casos complejos, de altos costos y de largo tiempo de intervención, pueden provocar efectos secundarios nada deseables, como las cicatrices. Por lo tanto, una característica del tratamiento mínimamente invasivo es que puede servir como un sustituto para los procedimientos quirúrgicos y desde este punto de vista el tratamiento predilecto suele ser el uso de toxina botulínica como lo establecen <sup>3 8 10 11</sup>.

El tratamiento de la sonrisa gingival con toxina botulínica es recomendado para pacientes donde esta condición es de origen muscular “hiperfunción de los músculos que envuelven la sonrisa” <sup>3 5</sup> al ser un tratamiento mínimamente invasivo puede sustituir abordajes quirúrgicos <sup>2 6 9 11 12 13 14 15</sup> dándole al paciente mayor confianza y devolviéndole la autoestima y seguridad en su desenvolvimiento social.

## **CONCLUSIÓN**

La toxina botulínica en odontología se ha vuelto parte de uno de los tratamientos que más importancia a tenido en la industria del marketing y relaciones sociales en la última década, al ser un tratamiento que brinda al paciente un efecto casi inmediato en la armonía de su sonrisa es sin duda la principal opción antes de tratamientos quirúrgicos por su fácil recuperación, cabe destacar que es temporal y necesita someterse a retratamientos, el especialista debe estar relacionado con las instrucciones del fabricante comercial de la toxina botulínica para así ofrecerle al paciente la aplicación e información correcta.

Jenny Carolina Paredes-Balseca; Wilson Hernán Aldaz-Calapiña

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

## **AGRADECIMIENTO.**

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por impulsar el desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS**

1. Lino Brancini M, Alves Teodoro DC, Berlanga De Araújo TS, Candido dos Reis A. Uso de la toxina botulínica en el tratamiento de sonrisa gingival [Use of botulinum toxin in the treatment of gummy smiles]. *Odontología Sanmarquina*. 2021;24(2):35–40.
2. Castro YCR de, Souza PM de. A toxina botulínica na correção de sorriso gengival: uma revisão de literatura. *Archives of Health*. 2020;1(1):25–31.
3. Duruel O, Ataman-Duruel ET, Berker E, Tözüm TF. Treatment of various types of gummy smile with botulinum toxin-A. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2019 May 1;30(3):876–8.
4. Chagas TF, de Almeida NV, Lisboa CO, Ferreira DMTP, Mattos CT, Mucha JN. Duration of effectiveness of Botulinum toxin type A in excessive gingival display: a systematic review and meta-analysis. *Brazilian Oral Research*. 2018;32.
5. Telletxea M, López J, & Alía E. Las tres caras de la sonrisa gingival [The three faces of the smile gingival smile. Bibliographic review]. *Cient. Dent*. 2020; 17; 2; 139-146.
6. Pedron IG., Mangano A. Gummy Smile Correction Using Botulinum Toxin With Respective Gingival Surgery. Vol. 19, *J Dent Shiraz Univ Med Sci*. 2018.

Jenny Carolina Paredes-Balseca; Wilson Hernán Aldaz-Calapiña

7. Mazzuco R, Hexsel D. Gummy smile and botulinum toxin: A new approach based on the gingival exposure area. *J Am Acad Dermatol*. 2010 Dec;63(6):1042–51.
8. E Silva Neto JM de A, Batista ARC, Barros ÍRV, Araujo YBM de, Duarte IKF, Tenório Neto JF. Protocolos de Aplicação de Toxina para Sorriso Gengival: uma revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2019 Aug 13;(28):e1079.
9. Razmaité A, Trakinienė G. The effect of botox for the correction of the gummy smile: A systematic review. Vol. 23, *Stomatologija. Baltic Dental and Maxillofacial Journal*. 2021.
10. Duruel O. Ideal Dose and Injection Site for Gummy Smile Treatment with Botulinum Toxin-A: A Systematic Review and Introduction of a Case Study. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*. 2019 Jul;39(4):e167–73.
11. da Silva AA, Filho DGN, Bomfim LM, Silva LAM, Cunha MS da, de Albuquerque SC, et al. Indicações para fins terapêuticos da toxina botulínica do tipo A no uso odontológico: uma revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2020;(58):e4348.
12. Pedron IG. Botulinum toxin for a gummy smile. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2020;158(4):471. doi:10.1016/j.ajodo.2020.06.027
13. Diaspro A, Cavallini M, Piersini P, Sito G. Gummy Smile Treatment: Proposal for a Novel Corrective Technique and a Review of the Literature [published correction appears in *Aesthet Surg J*. 2021;41(5):638]. *Aesthet Surg J*. 2018;38(12):1330-1338. doi:10.1093/asj/sjy174
14. Pedron IG, Mangano A. Gummy Smile Correction Using Botulinum Toxin With Respective Gingival Surgery. *J Dent (Shiraz)*. 2018;19(3):248-252.
15. Cengiz AF, Goymen M, Akcali C. Efficacy of botulinum toxin for treating a gummy smile. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2020;158(1):50-58. doi:[10.1016/j.ajodo.2019.07.014](https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2019.07.014)

Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. **SALUD Y VIDA**  
Volumen 6. Número 3. Año 6. Edición Especial . 2022  
Hecho el depósito de Ley: FA2016000010  
ISSN: 2610-8038  
FUNDACIÓN KOINONIA (F.K).  
Santa Ana de Coro, Venezuela.

Jenny Carolina Paredes-Balseca; Wilson Hernán Aldaz-Calapiña

2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).