

Eficacia de la toxina botulínica tipo A en el tratamiento del bruxismo: revisión de literatura

Efficacy of Botulinum Toxin Type A in the Treatment of Bruxism:
Literature Review

Revisión bibliográfica

Daniela Estefanía Caisatoa Nacimba  

Universidad Hemisferios
Quito, Ecuador

Carlos Francisco Molina Gallegos  

Universidad Hemisferios
Quito, Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.29166/od.v28iEsp.9530>

Forma sugerida de citar en Vancouver: Caisatoa Nacimba DE, Molina Gallegos CF. Eficacia de la toxina botulínica tipo A en el tratamiento del bruxismo: revisión de la literatura. Revista Odontología. 2026;28(esp.): 33-40. <https://doi.org/10.29166/od.v28iEsp.9530>

Resumen

Introducción: El bruxismo es una disfunción del sistema estomatognático caracterizada por el apretamiento o rechinar dental, asociada a factores como el estrés, trastornos neurológicos y el uso de psicofármacos. Puede presentarse durante la vigilia o el sueño, generando dolor orofacial, desgaste dental y trastornos temporomandibulares. En casos en los que los tratamientos convencionales son ineficaces, la toxina botulínica tipo A (BoNT-A) ha sido utilizada como alternativa terapéutica. **Objetivo:** Analizar la eficacia de la toxina botulínica tipo A en el tratamiento del bruxismo, considerando sus beneficios clínicos, mecanismo de acción, duración del efecto y efectos adversos. **Materiales y métodos:** Se realizó una revisión sistemática de artículos publicados entre 2020 y 2025 en PubMed, SciELO y Google Académico. Se incluyeron estudios clínicos en español e inglés, con aplicación directa al tratamiento del bruxismo mediante BoNT-A. De 126 artículos, se seleccionaron 30 que cumplieron con los criterios de inclusión. **Resultados:** Los estudios revisados evidencian que BoNT-A inhibe la liberación de acetilcolina en la unión neuromuscular, reduciendo la contracción de los músculos masticatorios y el dolor asociado. El efecto terapéutico tiene una duración promedio de 3 a 6 meses, con efectos adversos leves y transitorios. **Conclusión:** La toxina botulínica tipo A, derivada de *Clostridium botulinum*, representa una opción terapéutica segura y eficaz para el manejo del bruxismo refractario, aunque se requieren estudios estandarizados y seguimiento a largo plazo para validar su aplicación clínica generalizada.

Palabras clave: bruxismo, toxina botulínica tipo A, salud bucal.

Abstract

Introduction: Bruxism is a dysfunction of the stomatognathic system characterized by tooth clenching or grinding, associated with factors such as stress, neurological disorders, and the use of psychotropic drugs. It may occur during wakefulness or sleep, causing orofacial pain, tooth wear, and temporomandibular disorders. In cases in which conventional treatments are ineffective, botulinum toxin type A (BoNT-A) has been used as a therapeutic alternative. **Objective:** To analyze the efficacy of botulinum toxin type A in the treatment of bruxism, considering its clinical benefits, mechanism of action, duration of effect, and adverse effects. **Materials and methods:** A systematic review of articles published between 2020 and 2025 in PubMed, SciELO, and Google Scholar was conducted. Clinical studies in Spanish and English with direct application to the treatment of bruxism using BoNT-A were included. Of 126 articles, 30 met the inclusion criteria. **Results:** The reviewed studies show that BoNT-A inhibits the release of acetylcholine at the neuromuscular junction, reducing contraction of the masticatory muscles and associated pain. The therapeutic effect lasts an average of 3 to 6 months, with mild and transient adverse effects. **Conclusion:** Botulinum toxin type A, derived from *Clostridium botulinum*, represents a safe and effective therapeutic option for the management of refractory bruxism, although standardized studies and long-term follow-up are still required to validate its widespread clinical application.

Keywords: Bruxism, Botulinum Toxin Type A, Oral Health.

Introducción

El bruxismo es una actividad parafuncional del sistema estomatognático que se presenta en vigilia y sueño, siendo esta última responsable de desgaste dental, dolor orofacial y trastornos temporomandibulares (1). Entre los factores asociados a esta parafunción se encuentran componentes genéticos, neurológicos y el consumo de fármacos psicotrópicos (2). El estrés, la ansiedad o la depresión incrementan la actividad muscular masticatoria, favoreciendo el desarrollo del bruxismo y sus consecuencias funcionales (3). Este factor biopsicosocial desencadena respuestas fisiológicas que provocan tensión muscular y dolor, contribuyendo a trastornos temporomandibulares y afectando funciones básicas como la masticación y el habla (4).

El bruxismo es una parafunción, término que hace referencia a una actividad muscular no funcional del sistema estomatognático que carece de un propósito fisiológico e, incluso, genera fuerzas excesivas sobre las estructuras orales. Esta condición se manifiesta mediante desgaste dental y dolor facial (5). El bruxismo puede presentarse en dos formas: el céntrico, que consiste en el apretamiento dental sin deslizamiento en posición de máxima intercuspidad, y el excéntrico, que se caracteriza por movimientos de deslizamiento mandibular acompañados de rechinar dental, ambos con potencial de generar desgaste dentario, dolor orofacial y alteraciones funcionales (6).

La toxina botulínica derivada de *Clostridium botulinum* se ha empleado con éxito para disminuir la actividad muscular y aliviar el dolor en casos en los que la fisioterapia o las férulas no son efectivas, además de disminuir el volumen del músculo masetero con fines estéticos (7). El tratamiento debe adaptarse a la etiología, utilizando dispositivos orales personalizados que protejan la dentición e, incluso, reduzcan la hiperactividad muscular. Aunque la toxina botulínica aporta beneficios sintomáticos, su efectividad en la disminución de la frecuencia de episodios aún requiere mayor evidencia (8).

El bruxismo del sueño se caracteriza por movimientos rítmicos o sostenidos de apretar o rechinar los dientes durante el sueño, generando desgaste dental, dolor mandibular, cefaleas y requiere evaluación dental integral para su manejo adecuado (9). La toxina botulínica actúa inhibiendo la liberación de acetilcolina en la unión neuromuscular, reduciendo la contracción muscular y el dolor asociado al bruxismo (10). Aunque

la toxina botulínica tipo A (BoNT-A) ha mostrado eficacia y seguridad en casos resistentes a tratamientos convencionales, persisten desafíos en la estandarización de dosis y protocolos (11). Esta revisión tiene como objetivo analizar la eficacia de la toxina botulínica tipo A en el tratamiento del bruxismo, evaluando sus beneficios terapéuticos, mecanismos de acción, duración del efecto y posibles efectos adversos. La revisión se basa en investigaciones publicadas entre 2020 y 2025 en bases científicas especializadas como Google Scholar, PubMed y SciELO.

Materiales y métodos

La presente revisión de literatura se desarrolló de acuerdo con las recomendaciones de la guía PRISMA, con el objetivo de analizar las estrategias clínicas y las recomendaciones actuales relacionadas con el uso de la toxina botulínica tipo A en el tratamiento del bruxismo. Para ello, se realizó una búsqueda sistemática de artículos científicos publicados entre los años 2020 y 2025 en las bases de datos PubMed, SciELO y Google Académico.

La búsqueda bibliográfica se efectuó mediante el empleo de términos controlados y no controlados en español e inglés relacionados con el tema de estudio. En la base de datos PubMed se aplicó una ecuación de búsqueda estructurada mediante operadores booleanos: ("botulinum toxin type A" OR "toxina botulínica tipo A") AND (bruxism). En SciELO se utilizaron combinaciones de palabras clave en español ("toxina botulínica tipo A" AND "bruxismo"), mientras que en Google Académico se emplearon estrategias equivalentes en ambos idiomas, priorizando estudios con acceso a texto completo y relevancia clínica directa. Las ecuaciones de búsqueda fueron adaptadas a las características propias de cada base de datos y documentadas para permitir la trazabilidad del proceso de identificación de los estudios.

Se incluyeron artículos científicos disponibles en texto completo, publicados entre los años 2020 y 2025, redactados en español o en inglés, que abordaran el uso clínico de la toxina botulínica tipo A en el tratamiento del bruxismo, así como aquellos que analizaran su mecanismo de acción, la duración del efecto terapéutico y el perfil de seguridad en el contexto odontológico.

Se excluyeron artículos duplicados, estudios enfocados en terapias distintas de la toxina botulínica tipo A, investigaciones sin aplicación clínica directa en el

manejo del bruxismo, documentos publicados fuera del período establecido y trabajos que no se ajustaran a los objetivos de la presente revisión.

La selección y el análisis de los estudios se realizaron mediante una revisión por dos pares, quienes evaluaron de forma independiente la pertinencia temática, el enfoque clínico y la coherencia metodológica de los artículos identificados. Este procedimiento permitió depurar la evidencia disponible y asegurar la inclusión de estudios alineados con los objetivos de la revisión. Las discrepancias fueron resueltas mediante consenso, garantizando la consistencia en la selección final de

la literatura analizada. Asimismo, se llevó a cabo una revisión descriptiva de las principales características metodológicas de los estudios incluidos, orientada a valorar la consistencia y calidad de la evidencia disponible, sin la aplicación de herramientas formales de evaluación del riesgo de sesgo.

De un total de 126 artículos inicialmente identificados, se incluyeron finalmente 30 estudios que cumplieron con los criterios establecidos, de los cuales 20 correspondieron a PubMed, 8 a SciELO y 2 a Google Académico.

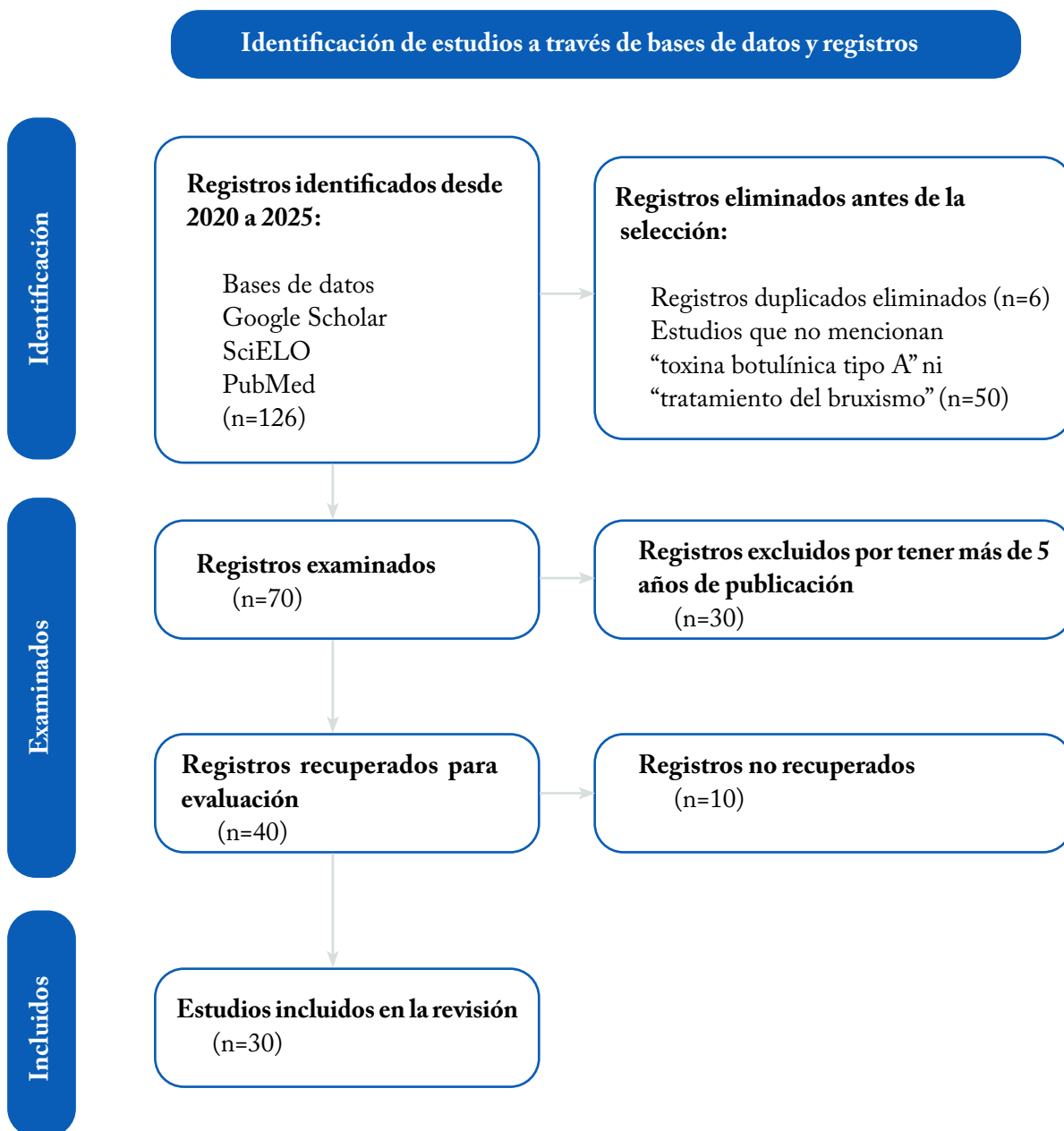


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA.

Resultados

El bruxismo se reconoce como una disfunción del sistema estomatognático caracterizada por una actividad involuntaria de la musculatura masticatoria. Esta condición puede dar lugar a sintomatología dolorosa debido al esfuerzo muscular repetitivo y sostenido, el cual genera sobrecarga funcional, fatiga y alteraciones a nivel de los tejidos orofaciales. Desde una perspectiva etiológica, el bruxismo es considerado un trastorno de origen multifactorial, en el que convergen factores neurofisiológicos, alteraciones en los mecanismos de control neuromuscular y componentes psicoemocionales. En la modalidad de vigilia, la actividad bruxista se asocia principalmente a estados de tensión emocional que favorecen contracciones musculares persistentes, mientras que en el bruxismo del sueño predominan procesos involuntarios relacionados con la activación del sistema nervioso central durante el descanso, lo que explica las diferencias observadas en su expresión clínica y en la presencia de dolor (12, 13).

Fisiopatología del bruxismo en adultos

El bruxismo en adultos se reconoce como una alteración funcional que compromete la actividad normal de la musculatura masticatoria. Esta condición se asocia a una activación muscular excesiva y sostenida, resultado de desequilibrios en los mecanismos de control neuromuscular, lo que genera una sobrecarga progresiva del sistema estomatognático. Como consecuencia, pueden presentarse manifestaciones clínicas como dolor orofacial, sensación de tensión mandibular y fatiga muscular, las cuales reflejan el impacto funcional de esta actividad parafuncional. En la práctica clínica, el bruxismo se identifica principalmente a partir de la evaluación de estos signos y síntomas, junto con la observación de cambios faciales como aumento del tono muscular o hipertrofia del masetero, que evidencian una adaptación crónica de la musculatura a la actividad repetitiva (14).

La evidencia científica ha superado la antigua concepción que atribuía esta condición únicamente a interferencias oclusales, dirigiendo la atención hacia mecanismos neurofisiológicos centrales. Actualmente se reconoce que el bruxismo puede presentar distintos patrones de contracción muscular, desde movimientos rítmicos hasta contracciones isométricas prolongadas, lo que refleja la complejidad de su fisiopatología y la influencia del sistema nervioso central (15).

Aspectos clínicos generales de la toxina botulínica tipo A

La toxina botulínica es una sustancia de origen bacteriano con elevada actividad biológica, reconocida por su capacidad de inhibir de manera temporal y reversible la transmisión neuromuscular, lo que produce una disminución controlada de la contracción muscular. Su uso clínico se fundamenta en la administración de dosis mínimas y controladas, permitiendo obtener efectos seguros, reversibles y predecibles. La identificación de distintos serotipos ha facilitado la selección de aquellos con mayor utilidad clínica en humanos, consolidando su empleo en el manejo de trastornos asociados a la hiperactividad muscular (16).

Su empleo se describe para la modulación de la actividad muscular facial mediante la reducción controlada del tono muscular, con aplicaciones terapéuticas y estéticas en el ámbito orofacial. Estas aplicaciones se han documentado en alteraciones como el bruxismo, el dolor miofascial y la sonrisa gingival, presentando un efecto clínico de aparición progresiva y duración limitada en el tiempo. Las distintas presentaciones comerciales disponibles muestran variaciones en potencia y difusión tisular, lo que condiciona esquemas de dosificación específicos y requiere un conocimiento anatómico preciso (17).

Mecanismo de acción sobre la musculatura masticatoria

La toxina botulínica tipo A actúa a nivel de la unión neuromuscular mediante la inhibición de la liberación de acetilcolina, proceso que se produce por la escisión de proteínas del complejo SNARE, como SNAP-25, lo que bloquea la neuroexocitosis y genera una parálisis muscular temporal con una duración aproximada de tres a seis meses, permitiendo reducir la hiperactividad de los músculos masticatorios en pacientes con bruxismo. Adicionalmente, esta toxina presenta efectos analgésicos al interferir en la liberación de mediadores inflamatorios como la sustancia P y el péptido relacionado con el gen de la calcitonina, contribuyendo a la disminución del dolor orofacial (18).

La toxina botulínica tipo A se utiliza para tratar afecciones de la musculatura masticatoria, como bruxismo, disfunción temporomandibular e hipertrofia del masetero, reduciendo el tono y el volumen del músculo y mejorando la función y la estética facial. La aplicación destinada a remodelar el contorno facial se realiza en una zona segura del masetero, con dosis que oscilan entre 20 y 60 unidades por lado, constituyendo un

tratamiento seguro que puede combinarse con otras técnicas para optimizar resultados estéticos y lograr una forma facial más armoniosa, menos cuadrada (19).

Eficacia clínica según estudios recientes

Diversos estudios han demostrado la eficacia clínica de la toxina botulínica tipo A en la reducción del dolor y la mejora funcional en pacientes con bruxismo y trastornos temporomandibulares. Su efecto terapéutico inicia aproximadamente a las 48 horas y se prolonga entre tres y cinco meses, con recuperación progresiva de la función muscular mediante regeneración neuronal (20).

La técnica de aplicación y la localización precisa de las inyecciones constituyen factores determinantes para optimizar los resultados clínicos. Asimismo, variables como la formulación utilizada, el pH y la estabilidad de la toxina influyen en la duración y efectividad del tratamiento, consolidándola como una alternativa terapéutica respaldada por evidencia científica reciente (21).

Efectos secundarios

Entre las complicaciones más frecuentes asociadas a la aplicación de toxina botulínica tipo A se incluyen eritema, edema y dolor en el sitio de inyección, los cuales suelen ser leves y transitorios. También se han descrito equimosis y cefalea, con una duración aproximada de 24 a 72 horas, dependiendo de la técnica empleada (22).

Las reacciones adversas graves asociadas a la toxina botulínica tipo A, como urticaria, anafilaxia o dificultad respiratoria, se reportan con baja frecuencia y requieren atención médica inmediata, mientras que la mayoría de los efectos secundarios descritos son de carácter leve, reversible y dependiente de la técnica de aplicación. La selección adecuada del paciente, el conocimiento anatómico preciso y la correcta ejecución del procedimiento se describen como factores relacionados con la prevención de complicaciones y con la disminución de la incidencia de eventos adversos durante su uso en el manejo del bruxismo (23, 24).

Contraindicaciones y precauciones en el tratamiento

El uso de toxina botulínica tipo A en el tratamiento del bruxismo está contraindicado en pacientes con enfermedades neuromusculares, hipersensibilidad a la toxina o a sus excipientes, así como durante el embarazo y la lactancia. También debe evitarse su aplicación en presencia de infecciones activas en el sitio de inyección (25).

La identificación precisa de los músculos implicados y el ajuste cuidadoso de la dosis resultan esenciales para prevenir efectos adversos como debilidad muscular excesiva, asimetría facial o disfagia. Por ello, su administración debe ser realizada exclusivamente por profesionales con formación especializada y seguimiento clínico periódico (26, 27).

Limitaciones y desafíos del uso terapéutico

A pesar de los resultados positivos observados en adultos, el uso de toxina botulínica tipo A presenta limitaciones relevantes, especialmente por la ausencia de protocolos estandarizados y la falta de aprobación específica para esta indicación. Su efecto temporal implica la necesidad de aplicaciones repetidas, lo que puede limitar su aceptación clínica generalizada (28).

Asimismo, persisten discrepancias metodológicas entre estudios, variabilidad en las dosis empleadas y ausencia de criterios uniformes para la selección de pacientes. Estas limitaciones subrayan la necesidad de investigaciones con diseños metodológicos robustos que permitan establecer protocolos claros y evaluar de forma objetiva la eficacia y seguridad a largo plazo de esta intervención terapéutica (29, 30).

Discusión

Los resultados de la presente revisión evidencian que la toxina botulínica tipo A (BoNT-A) ha sido ampliamente estudiada como alternativa terapéutica en el manejo del bruxismo, particularmente en pacientes que no responden de manera satisfactoria a los tratamientos convencionales. Diversos autores coinciden en que el bruxismo presenta una fisiopatología compleja, de origen multifactorial, en la que intervienen mecanismos neuromusculares y centrales, lo que explica la variabilidad en la respuesta clínica al tratamiento con BoNT-A. En este contexto, la reducción de la hiperactividad muscular mediante la inhibición de la liberación de acetilcolina constituye uno de los principales mecanismos propuestos para la disminución de los síntomas asociados.

Sin embargo, al contrastar los resultados de los estudios incluidos, se observan diferencias relevantes en cuanto a la magnitud del efecto terapéutico reportado. Algunos trabajos describen una reducción significativa de la actividad muscular y del dolor orofacial, mientras que otros informan beneficios más modestos o transitorios. Estas discrepancias pueden atribuirse, en parte,

a variaciones metodológicas entre los estudios, como el tipo de bruxismo evaluado (bruxismo del sueño o de vigilia), los criterios diagnósticos empleados, los músculos infiltrados y las dosis administradas, lo que dificulta la comparación directa de los resultados.

En relación con el efecto analgésico de la toxina botulínica tipo A, varios estudios señalan una disminución del dolor asociada no solo a la relajación muscular, sino también a la inhibición de mediadores inflamatorios implicados en la transmisión nociceptiva. No obstante, la intensidad y duración de este efecto varían ampliamente entre las investigaciones analizadas, lo que refuerza la influencia de factores metodológicos y clínicos en los desenlaces reportados.

Asimismo, la revisión pone de manifiesto una heterogeneidad considerable en los protocolos de aplicación, tanto en términos de dosificación como de técnica de administración. Mientras algunos estudios emplean esquemas de infiltración estandarizados en músculos maseteros y temporales, otros incorporan músculos adicionales o ajustan las dosis según criterios clínicos individuales. Esta falta de uniformidad metodológica limita la posibilidad de establecer comparaciones consistentes y de formular recomendaciones clínicas definitivas basadas en evidencia homogénea.

Desde el punto de vista del diseño de los estudios, la evidencia disponible incluye ensayos clínicos, estudios observacionales y reportes con distintos niveles de rigor metodológico, lo que condiciona la fortaleza de las conclusiones. La ausencia de una jerarquización clara de la calidad de la evidencia y la limitada disponibilidad de estudios con seguimiento a largo plazo restringen la capacidad de extrapolar los resultados a diferentes poblaciones, especialmente en grupos específicos como la población pediátrica.

Los hallazgos de esta revisión resaltan que la toxina botulínica tipo A puede representar una opción terapéutica complementaria en el abordaje del bruxismo; sin embargo, la variabilidad en los diseños de estudio, los criterios diagnósticos y los protocolos de aplicación subraya la necesidad de investigaciones futuras con metodologías más estandarizadas y comparables, que permitan definir con mayor precisión su eficacia, seguridad y alcance clínico.

Conclusión

La evidencia analizada en esta revisión permite comprender el papel de la toxina botulínica tipo A en el tratamiento del bruxismo, destacando su acción sobre la inhibición de la liberación de acetilcolina en la unión neuromuscular, lo que se traduce en una reducción de la hiperactividad muscular y del dolor orofacial, así como en la atenuación de manifestaciones clínicas como el desgaste dental y la hipertrofia del músculo masetero. La duración del efecto terapéutico, generalmente estimada entre tres y seis meses, y la baja frecuencia de efectos adversos reportados refuerzan su utilidad clínica cuando se aplica bajo criterios adecuados de selección del paciente y con un conocimiento anatómico preciso.

Desde una perspectiva clínica y metodológica, la toxina botulínica tipo A se perfila como una alternativa complementaria en pacientes con bruxismo moderado a severo que no responden de forma satisfactoria a las terapias conservadoras. La variabilidad observada en los protocolos de dosificación, los músculos infiltrados y los criterios diagnósticos evidencia la necesidad de investigaciones con diseños más homogéneos, seguimientos a largo plazo y criterios estandarizados que permitan definir con mayor claridad su indicación, seguridad y alcance terapéutico en la práctica odontológica.

Referencias

1. Alvarado Ordóñez G. Uso de toxina botulínica como alternativa de tratamiento en dolor neuropático trigeminal postraumático. *Rev Fac Odontol Univ Cuenca*. 2023;1(2):46-50. doi:[10.18537/fouc.v01.n02.a04](https://doi.org/10.18537/fouc.v01.n02.a04)
2. Anandan C, Jankovic J. Botulinum toxin in movement disorders: an update. *Toxins (Basel)*. 2021;13(1):42. doi:[10.3390/toxins13010042](https://doi.org/10.3390/toxins13010042)
3. Ayoub N. Botulinum toxin therapy: a comprehensive review on clinical and pharmacological insights. *J Clin Med*. 2025;14(6):2021. doi:[10.3390/jcm14062021](https://doi.org/10.3390/jcm14062021)
4. Balanta-Melo J, Dallaserra M, Verdugo F, Martin C, Villanueva J. Botulinum toxins for sleep bruxism. *Cochrane Database Syst Rev*. 2024;2024(4):CD015010. doi:[10.1002/14651858.CD015010](https://doi.org/10.1002/14651858.CD015010)

5. Bouloux GF. Botulinum toxin (Botox). *Front Oral Maxillofac Med*. 2022;4:4. doi:[10.21037/fomm-20-42](https://doi.org/10.21037/fomm-20-42)
6. Buzatu R, Luca MM, Castiglione L, Sinescu C. Efficacy and safety of botulinum toxin in the management of temporomandibular symptoms associated with sleep bruxism: a systematic review. *Dent J (Basel)*. 2024;12(6):156. doi:[10.3390/dj12060156](https://doi.org/10.3390/dj12060156)
7. Carnaúba de Araújo AF, Barros Dorvillé GS, da Silva Guerra Sales NM, Barros de Sá Freitas NB, Soares Cota AL. Bruxismo en la infancia: ¿cómo tratar? *Rev Odontopediatr Latinoam*. 2021;11(1). doi:[10.47990/alop.v11i1.206](https://doi.org/10.47990/alop.v11i1.206)
8. Carruthers J, Carruthers A. Botulinum toxin. In: *Botulinum Toxin: Procedures in Cosmetic Dermatology Series*. Elsevier; 2017. p. 1-201. doi:[10.1016/B978-0-323-47659-1.00039-4](https://doi.org/10.1016/B978-0-323-47659-1.00039-4)
9. Chuquimez-Ventura CV, Alfaro-Escalante WR. Tratamiento con férula dental en bruxismo inducido por anticonvulsivo: reporte de caso. *Rev Cient Odontol (Lima)*. 2020;8(1):e012. doi:[10.21142/2523-2754-0801-2020-012](https://doi.org/10.21142/2523-2754-0801-2020-012)
10. Corsalini M, Inchingolo F, Dipalma G, Wegierska AE, Charitos IA, Potenza MA, et al. Botulinum neurotoxins (BoNTs) and their biological, pharmacological, and toxicological issues: a scoping review. *Appl Sci*. 2021;11(19):8849. doi:[10.3390/app11198849](https://doi.org/10.3390/app11198849)
11. Cruse B, Dharmadasa T, White E, Hollis C, Evans A, Sharmin S, et al. Efficacy of botulinum toxin type A in the targeted treatment of sleep bruxism: a double-blind, randomised, placebo-controlled, crossover study. *BMJ Neurol Open*. 2022;4(2):e000328. doi:[10.1136/bmjno-2022-000328](https://doi.org/10.1136/bmjno-2022-000328)
12. Ferrillo M, Sommadossi E, Raciti L, Calafiore D, Mezian K, Tarantino V, et al. The role of botulinum toxin for masseter muscle hypertrophy: a comprehensive review. *Toxins (Basel)*. 2025;17(2):91. doi:[10.3390/toxins17020091](https://doi.org/10.3390/toxins17020091)
13. García-Córdova JE. Evaluación de la aplicabilidad de la armonización orofacial en la odontología moderna: revisión bibliográfica. *Rev Fac Odontol Univ Cuenca*. 2024;2(1):25-31. doi:[10.18537/fouc.v02.n01.a03](https://doi.org/10.18537/fouc.v02.n01.a03)
14. Goldstein G, DeSantis L, Goodacre C. Bruxism: best evidence consensus statement. *J Prosthodont*. 2021;30(S1):91-101. doi:[10.1111/jopr.13308](https://doi.org/10.1111/jopr.13308)
15. Kassir M, Gupta M, Galadari H, Kroumpouzou G, Katsambas A, Lotti T, et al. Complications of botulinum toxin and fillers: a narrative review. *J Cosmet Dermatol*. 2020;19(3):570-573. doi:[10.1111/jocd.13266](https://doi.org/10.1111/jocd.13266)
16. Kroumpouzou G, Kassir M, Gupta M, Patil A, Goldust M. Complications of botulinum toxin A: an update review. *J Cosmet Dermatol*. 2021;20(6):1585-1590. doi:[10.1111/jocd.14160](https://doi.org/10.1111/jocd.14160)
17. Llinás-Ariza AR, Castillo-Pedraza MC, Wilches-Visbal JH. Asociación entre ansiedad, depresión y desgaste dental en escolares de una ciudad colombiana. *Odontología*. 2024;26(1):34-37. doi:[10.29166/odontologia.vol26.n1.2024-e5375](https://doi.org/10.29166/odontologia.vol26.n1.2024-e5375)
18. Malcangi G, Patano A, Pezzolla C, Riccaldo L, Mancini A, Di Pede C, et al. Bruxism and botulinum injection: challenges and insights. *J Clin Med*. 2023;12(14):4586. doi:[10.3390/jcm12144586](https://doi.org/10.3390/jcm12144586)
19. Manfredini D, Ahlberg J, Lobbezoo F. Bruxism definition: past, present, and future - what should a prosthodontist know? *J Prosthet Dent*. 2022;128(5):905-912. doi:[10.1016/j.prosdent.2021.01.026](https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2021.01.026)
20. Marcos-Navarro AB, Romero-de Ávila M, Tarraja-Marcos L, Madrona-Marcos F, Tarraga-López PJ. Valoración del tratamiento del bruxismo mediante toxina botulínica. *JONNPR*. 2022;7(1):4-17. doi:[10.19230/jonnpr.4064](https://doi.org/10.19230/jonnpr.4064)
21. Matusz K, Maciejewska-Szaniec Z, Gredes T, Pobudek-Radzikowska M, Glapiński M, Górna N, et al. Common therapeutic approaches in sleep and awake bruxism - an overview. *Neurol Neurochir Pol*. 2022;56(6):455-463. doi:[10.5603/PJNNS.a2022.0073](https://doi.org/10.5603/PJNNS.a2022.0073)
22. Nasevilla-Blanco AV, Anchali-Lomas LN, Vallejo-Izquierdo LA, Collantes-Acuña JE. Función y parafunción de la articulación temporomandibular (ATM). *Polo del Conocimiento*. 2024;9(8):41-66. doi:[10.23857/pc.v9i8.7680](https://doi.org/10.23857/pc.v9i8.7680)
23. Nestor MS, Arnold D, Fischer DL. The mechanisms of action and use of botulinum neurotoxin type A in aesthetics: key clinical postulates II. *J Cosmet*

Dermatol. 2020;19(11):2785-2804. doi:[10.1111/jocd.13702](https://doi.org/10.1111/jocd.13702)

24. Padilla-Correa F, Lemache-Casa L, Luna-Chonata D, García-Merino I, Molina-Jaramillo C. Trastornos temporomandibulares según el nivel de estrés entre estudiantes de odontología de una universidad ecuatoriana. *Odontología*. 2025;27(1):31-37. doi:[10.29166/odontologia.vol27.n1.2025-e7584](https://doi.org/10.29166/odontologia.vol27.n1.2025-e7584)
25. Paredes-Vinueza VD, Vallejo-Izquierdo LA, García AK. Tratamiento no farmacológico para el bruxismo. Revisión bibliográfica. *Polo del Conocimiento*. 2022;7(11):965-979. doi:[10.23857/pc.v7i11.4900](https://doi.org/10.23857/pc.v7i11.4900)
26. Park SY, Yun Y, Park C, Yun K. Integration of an intraoral scan and a conventional impression for fabricating complete dentures for a patient with flabby tissues. *J Prosthet Dent*. 2024;132(2):289-293. doi:[10.1016/j.prosdent.2022.11.024](https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2022.11.024)
27. Saini RS, Almoyad MAA, Binduhayyim RIH, Quadri SA, Gurumurthy V, Bavabeedu SS, et al. The effectiveness of botulinum toxin for temporomandibular disorders: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2024;19(3):e0300157. doi:[10.1371/journal.pone.0300157](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300157)
28. Sigcho-Romero CR, Vallejo-Andrade J, Cedeño-Zambrano DA, Sánchez-Sánchez RJ. Enfoque interdisciplinario en el diagnóstico y tratamiento del bruxismo en individuos con dentición permanente. *Polo del Conocimiento*. 2022;7(12):69-86. doi:[10.23857/pc.v7i12.4982](https://doi.org/10.23857/pc.v7i12.4982)
29. Vavrina J, Vavrina J. Bruxismus: Einteilung, Diagnostik und Behandlung. *Praxis (Bern 1994)*. 2020;109(12):973-978. doi:[10.1024/1661-8157/a003517](https://doi.org/10.1024/1661-8157/a003517)
30. Zea-Cueva JN, Vallejo-Izquierdo LA. El bruxismo nocturno relacionado con los factores psicoemocionales con énfasis en la ansiedad. Revisión bibliográfica. *Polo del Conocimiento*. 2024;9(5):894-906. doi:[10.23857/pc.v9i5.7167](https://doi.org/10.23857/pc.v9i5.7167)

****Conflicto de intereses****

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses de carácter financiero, personal, académico, institucional o de otra índole que pudiera haber influido en la elaboración, desarrollo, resultados o publicación del presente artículo.

Recepción: 5 de enero de 2026

Revisión: 8 de enero de 2026

Aceptación: 29 de enero de 2026

Publicación: 01 de octubre de 2026