

TRATAMENTO DO BRUXISMO COM TOXINA BOTULÍNICA EM UM PACIENTE COM ESCLEROSE MÚLTIPLA: CASO CLÍNICO

Bruxism treatment with botulinum toxin in a patient with multiple sclerosis: clinical case

Tratamiento de bruxismo con toxina botulínica en paciente con esclerosis múltiple: caso clínico

Jamilet Estefanía García Córdova¹, Augusto César Rodrigues de Souza

RESUMO

Objetivo: Descrever o caso clínico do efeito da toxina botulínica no relaxamento dos músculos masseteres para aliviar os sintomas do bruxismo em paciente com esclerose múltipla, usando a toxina botulínica tipo A. **Caso clínico:** paciente do sexo feminino, 28 anos, diagnosticada com esclerose múltipla há 4 anos procurou o dentista por dor nos molares do lado direito, dor à mastigação, ranger de dentes, pressão noturna na mandíbula, dor matinal na articulação temporomandibular e desconforto devido à assimetria facial. Foram realizadas duas tomografias computadorizadas (inicial e 12 meses). O tratamento foi realizado por meio de duas aplicações (a segunda aos 6 meses) de toxina botulínica BOTOX® Cosmetic (onabotulinumtoxinA), 100 U, reconstituída em 2 ml de solução salina estéril a 0,9% em sete pontos. **Resultados:** o paciente relatou melhorada dor na ATM ou ao mastigar e ausência do sinal de peso muscular. A tomografia posterior mostrou redução na espessura do músculo masseter direito e, no exame clínico, diminuição no tônus muscular e um tamanho menor na bochecha direita. **Conclusão:** O tratamento com Toxina Botulínica reduziu os sintomas e desconfortos do bruxismo no paciente com esclerose múltipla e gerou maior conforto ao paciente.

Palavras chave: Bruxismo, esclerose múltipla, toxina botulínica.

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical case of the effect of botulinum toxin in relaxing the masseter muscles to alleviate the symptoms of bruxism in a patient with multiple sclerosis, using botulinum toxin type A. **Clinical case:** female patient, 28 years old, diagnosed with multiple sclerosis 4 years ago, he went to the dentist due to pain in the molars on the right side, pain when chewing, teeth grinding, nocturnal pressure in the jaw, morning pain in the temporomandibular joint and discomfort due to facial asymmetry. Two computed tomography scans were performed (initial and 12 months). The treatment was carried out through two applications (the second at 6 months) of BOTOX® Cosmetic botulinum toxin (onabotulinumtoxinA), 100 U, reconstituted in 2 ml of 0.9% sterile saline solution at seven points. **Results:** the patient reported improved pain in the TMJ or when chewing and the absence of muscle heaviness. Subsequent tomography showed a reduction in the thickness of the right masseter muscle and, on clinical examination, a decrease in muscle tone and a smaller size in the right cheek. **Conclusion:** Treatment with Botulinum Toxin reduced the symptoms and discomfort of bruxism in patients with multiple sclerosis and generated greater comfort for the patient.

Key words: Bruxism, Botulinum toxin, Multiple Sclerosis

¹Especialista en Armonización Orofacial, E-mail: jamiletc1990@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Describir el caso clínico del efecto de la toxina botulínica en la relajación de los músculos maseteros para aliviar los síntomas del bruxismo en un paciente con esclerosis múltiple, utilizando toxina botulínica tipo A. Caso clínico: paciente femenino, 28 años, diagnosticada con múltiples esclerosis hace 4 años acudió al dentista por dolor en los molares del lado derecho, dolor al masticar, rechinar de dientes, presión nocturna en la mandíbula, dolor matutino en la articulación temporomandibular y molestias por asimetría facial. Se realizaron dos tomografías computarizadas (inicial y a los 12 meses). El tratamiento se realizó mediante dos aplicaciones (la segunda a los 6 meses) de BOTOX® Cosmetic toxina botulínica (onabotulinumtoxinA), 100 U, reconstituido en 2 ml de solución salina estéril al 0,9% en siete puntos. Resultados: el paciente refirió mejoría del dolor en la ATM o al masticar y ausencia de pesadez muscular. La tomografía posterior mostró una reducción del grosor del músculo masetero derecho y al examen clínico una disminución del tono muscular y un menor tamaño en la mejilla derecha. Conclusión: El tratamiento con Toxina Botulínica redujo los síntomas y molestias del bruxismo en pacientes con esclerosis múltiple y generó mayor confort para el paciente.

Palabras clave: Bruxismo, Toxina Botulínica, Esclerosis Múltiple

INTRODUÇÃO

O bruxismo é definido como uma forma repetitiva de atividade muscular involuntária caracterizada por ranger ou apertar os dentes¹.

Há vários tipos de bruxismo: bruxismo do sono, bruxismo ao acordar e bruxismo secundário, que pode estar associado a doenças como esclerose múltipla ou medicamentos¹. Também está associado a episódios de estresse, depressão, ansiedade, alergias, deficiências nutricionais e distúrbios do sistema nervoso central².

Os efeitos do bruxismo podem atingir os músculos do pescoço, da cabeça e dos ombros. O bruxismo pode levar a dentes achatados, fraturados, rachados ou soltos, desgaste e disfunção temporomandibular, que, sem tratamento adequado, pode levar, em alguns casos, à luxação ou degeneração da articulação temporomandibular².

Devido à sua etiologia multifatorial, não existe tratamento para curar o bruxismo. Entretanto, existem algumas alternativas para controlá-lo, a fim de preservar as estruturas dentárias e articulares, melhorar a qualidade de vida do paciente e reduzir a dor orofacial².

Um dos tratamentos mais comuns é o uso da placa neuro relaxante muscular, mas depende da cooperação e perseverança do paciente, produzindo diferentes graus de eficácia. Por outro lado, alguns medicamentos também têm sido usados para o tratamento do bruxismo (antidepressivos tricíclicos e benzodiazepínicos). Diante desse quadro, a toxina botulínica tipo A se apresenta como uma alternativa terapêutica minimamente invasiva e de resultados rápidos. Essa toxina caracteriza-se por ser uma das mais potentes toxinas biológicas, utilizada em situações de hiperatividade muscular e é considerada uma neurotoxina com grande atração pela sinapse colinérgica, gerando o bloqueio da liberação de acetilcolina, o que produz paralisia muscular temporária sem lesão física das estruturas nervosas^{2,3}.

Por outro lado, a Esclerose Múltipla (EM) é uma doença de origem neurológica, geralmente diagnosticada em adultos jovens, geralmente do sexo feminino, a partir dos 25 anos de idade. Essa doença neurodegenerativa é caracterizada pelo aparecimento de lesões inflamatórias que causam placas desmielinizantes na substância branca do sistema nervoso, alterando a evolução do sistema nervoso central. Sua avance é progressiva, o que pode levar à incapacidade ou deficiência⁴.

Um dos principais sintomas da EM é a espasticidade muscular, definida como aumento do tônus ou rigidez muscular. Assim, o paciente percebe uma rigidez contínua em que pode haver espasmos que podem causar dor, gerando problemas nas atividades de vida diária do paciente que podem levar a um certo grau de incapacidade e afetar um único grupo muscular ou de forma generalizada^{5,6}.

Outro sinal de bruxismo é a hipertrofia ou contrações fortes dos músculos envolvidos na mastigação. Nessas situações, são indicadas doses de injeções de toxina botulínica na musculatura facial, precisamente na região temporal anterior e no músculo masseter, com o objetivo de reduzir a força de contração dos músculos, evitando que a articulação seja forçada e, assim, diminuindo a dor do paciente^{3,6}.

O objetivo do presente estudo foi descrever o caso clínico do efeito da toxina botulínica no relaxamento dos músculos masseteres para aliviar os sintomas do bruxismo em paciente com esclerose múltipla, usando a toxina botulínica tipo A.

MÉTODOS

Foi utilizado um frasco de toxina botulínica da marca BOTOX® Cosmetic (onabotulinumtoxinA, Allergan Aesthetics, EUA), 100 U, reconstituído em 2 ml de solução salina estéril a 0,9%, por sessão, que foi aplicado em 5 pontos do músculo masseter direito, 5 U foram injetadas em 5 pontos e 10 U em 2 pontos centrais, em uma dose de 45 U.I. de toxina botulínica.

RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 28 anos, solteira, com diagnóstico comprovado de Esclerose Múltipla, por meio de exames clínicos e laboratoriais, há 4 anos. Veio ao consultório odontológico com dor nos molares do lado direito da face. Durante a anamnese, a paciente relatou dor ao mastigar e desconforto devido à assimetria facial. Ela também indicou que, à noite, mói e pressiona a mandíbula, razão pela qual, pela manhã, sentia dor na articulação temporomandibular (ATM).

Quando o diagnóstico clínico foi feito, a dor dentária foi excluída devido à ausência de patologia dentária. No entanto, foram encontradas facetas de desgaste nas superfícies oclusais dos molares, bordas incisais e cúspides e alguma recessão gengival. No exame extrabucal, foi constatada uma notável assimetria facial do lado direito da face, sendo esse lado maior do que o esquerdo (**Figura 1**). À palpação, foi possível observar que a força muscular era excessiva, situação que foi verificada por meio de tomografia, na qual foi possível observar a diferença de tamanho de ambos os músculos masseteres (**Figura 2**). Com base nas manifestações clínicas e nos exames, foi feito o diagnóstico de bruxismo.



Figura 1. Imagem inicial extrabucal com assimetria facial.

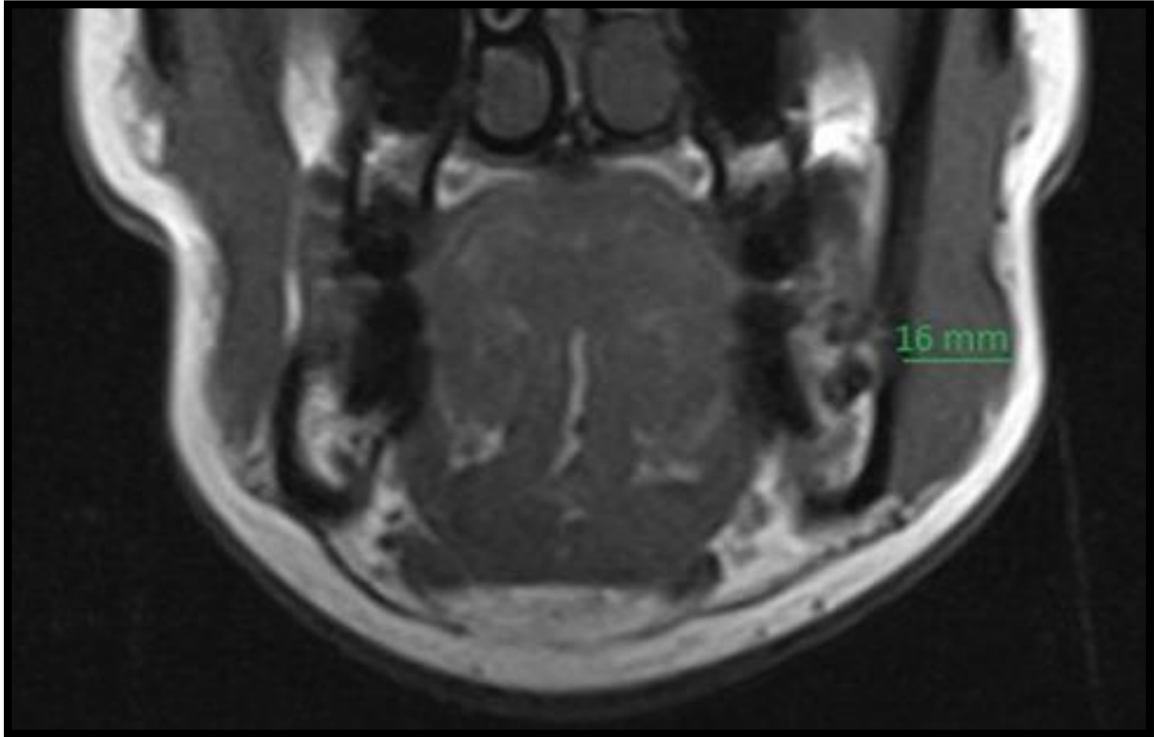


Figura 2. Tomografia inicial com assimetria muscular (masseter).

Inicialmente, o paciente foi tratado com uma placa neuromielástica (PNM) sem melhora significativa, razão pela qual foi sugerido o tratamento com toxina botulínica tipo A (TXBA) com o objetivo de reduzir a contração muscular, após consulta com o neurologista.

Antes das aplicações, a área a ser tratada foi limpa e desinfetada com gluconato de clorexidina a 4% (Antisek), foi marcado os pontos de aplicação e colocado gelo na face e aplicada a TXBA (Figura 3). Usou-se seringas de insulina ultrafinas com agulha de 6 mm e calibre 31 G, em ângulo de 90 graus.



Figura 3. Marcação dos pontos da primeira aplicação de TXBA.

Para a primeira aplicação, foi utilizado um frasco de toxina botulínica BOTOX® Cosmetic (onabotulinumtoxinA), 100 U, reconstituído em 2 ml de solução salina 0,9% estéril, que foi aplicado em 5 pontos do músculo masseter direito, 5 U foram injetadas em 5 pontos e 10 U em 2 pontos centrais, em uma dose de 45 U.I. de toxina botulínica.

A paciente foi instruída sobre os cuidados pós-aplicação, explicando que não deveria esfregar a área ou pressionar o lado da aplicação, para não espalhar a toxina para áreas indesejadas, e evitar exposição ao sol e atividade física.

O uso da TXBA foi combinado com o uso da PNM, um primeiro controle foi realizado após 5 dias, em que a paciente relatou sentir o efeito da TXBA. Após 15 dias, foi realizado um segundo controle, no qual ela relatou uma melhora inicial, a dor nos dentes superiores e na articulação temporomandibular cessou, embora a inflamação muscular ainda persistisse. Três meses após a aplicação da TXBA, foi realizado um novo check-up, no qual a paciente relatou uma melhora significativa, já que a dor anteriormente constante tornou-se esporádica, e foi proposta uma nova aplicação após 6 meses da primeira.

Na consulta para a segunda aplicação de TXBA, a paciente relatou desconforto esporádico, mínima sensação de peso muscular e, no exame clínico extraoral, a contração muscular e a assimetria facial diminuíram em relação à consulta anterior.

Para a segunda aplicação, foi realizada a mesma desinfecção local, utilizando um frasco de toxina botulínica BOTOX® Cosmetic (onabotulinumtoxinA), 100 U, reconstituído em 2 ml de solução salina 0,9% estéril, no músculo masseter direito, nos mesmos sete pontos que foram aplicados na primeira ocasião, utilizando a mesma dose (45 U) de toxina botulínica. Na **Figura 4**, observa-se a imagem facial após a segunda aplicação da TXBA.



Figura 4. Imagem após a segunda aplicação da TXBA.

Seis meses após a segunda aplicação de TXBA, o paciente foi submetido a uma nova tomografia, na qual foi observada uma redução na espessura do músculo masseter direito. O exame clínico também revelou uma diminuição do tônus muscular e uma redução no tamanho da bochecha direita (**Figuras 6 e 7**).

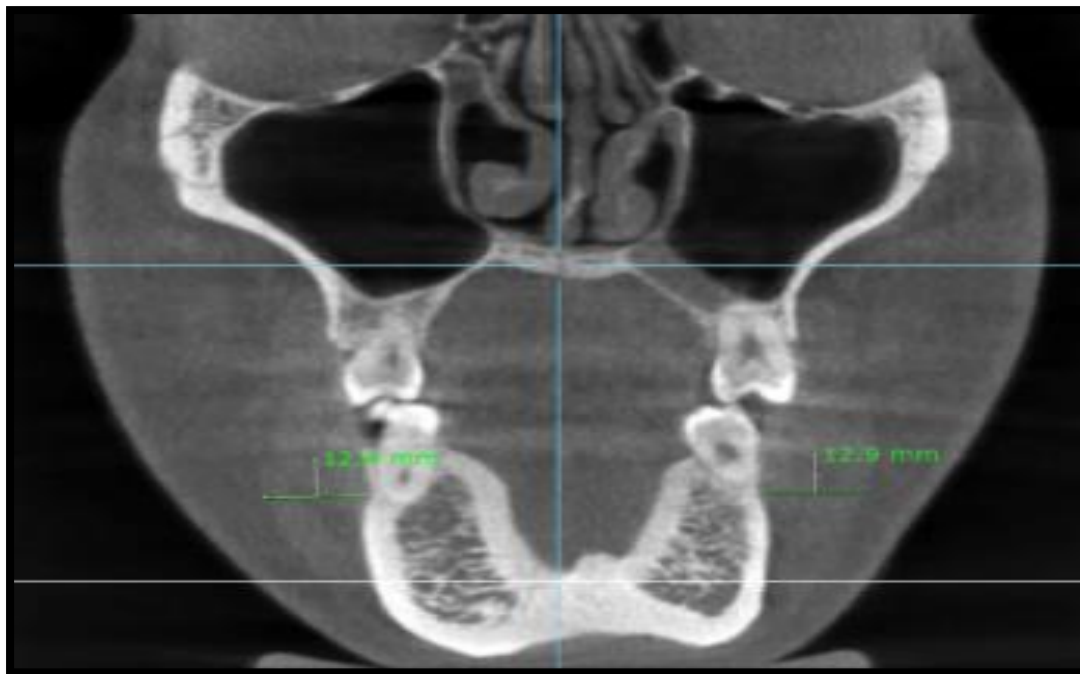


Figura 6. Imagem tomográfica seis meses após a segunda aplicação de TXBA. Controle final.



Figura 7. Imagem facial seis meses após a segunda aplicação de TXBA. Controle final.

DISCUSSÃO

Para os pacientes com diagnóstico confirmado de bruxismo, há várias formas de tratamento, desde o uso de placas de neuromielaxação seguidas de técnicas de relaxamento, equilíbrio oclusal, fisioterapia e reconstrução protética; bem como drogas antipsicóticas bloqueadoras de dopamina, betabloqueadores, drogas dopaminérgicas e antiepilépticas, entre outras, que têm demonstrado diminuição dos valores eletromiográficos do bruxismo mesmo após a descontinuação da medicação, com efeitos duradouros após a descontinuação. A estimulação elétrica com dispositivos eletromiográficos também tem sido utilizada, com bons resultados na alteração da intensidade da dor e dos eventos tônicos sem efeitos adversos^{7,8}.

Apesar disso, é importante ressaltar os efeitos colaterais que geram, como deglutição elevada, aumento do fluxo salivar, aumento do desgaste, alterações na posição dentária ou mandibular^{9,10} com o uso de placas neuromiorrelaxantes; ou dependência, alterações motoras, ganho de peso, hipotensão com ansiolíticos, antipsicóticos, betabloqueadores e relaxantes musculares¹¹.

O uso da toxina botulínica é comparado ao uso de placas neuromiorrelaxantes, pois foram obtidos resultados muito bons sem efeitos colaterais¹².

No caso apresentado, a paciente não foi diagnosticada precocemente, razão pela qual foi tratada inicialmente com uma placa neuromiorrelaxante sem obter um resultado satisfatório, pois relatou um breve alívio da dor e limitação do movimento da articulação temporomandibular, conforme descrito nos estudos de Castillo et al¹⁰.

Após o tratamento, no check-up anual, houve uma diminuição significativa tanto da sintomatologia quanto do tônus muscular desde o diagnóstico inicial, conforme relatado no estudo de Alcolea e Mkhitarian¹³.

Por fim, devemos considerar a condição do paciente, já que, como a esclerose múltipla é uma doença degenerativa, há uma grande diferença em relação a uma pessoa que apresenta dor temporomandibular, pois na esclerose múltipla encontramos comprometimento osteoarticular em que os tratamentos ajudam a controlar a dor, mas não eliminam a doença. Entretanto, podemos limitar a degeneração dos elementos da ATM e proporcionar uma melhor qualidade de vida¹⁴.

CONCLUSÃO

O resultado obtido no paciente coincide com outros estudos que indicam que o tratamento com Toxina Botulínica A é um dos melhores e mais simples tratamentos que podem ser oferecidos como uma alternativa eficaz para ajudar a controlar a dor miofacial em pacientes com bruxismo sem efeitos colaterais, especialmente naqueles com doenças concomitantes ou subjacentes, como no presente caso.

REFERÊNCIAS

1. Long H, Liao Z, Wang Y, Liao L, Lai W. Efficacy of botulinum toxins on bruxism: an evidence-based review. *Int Dent J*. 2012;62(1):1-5.
2. Alderete E; Mello M. Utilização de Toxina Onabotulínica A para bruxismo: Revisão de Literatura. *Revista Brasileira de Odontologia*. 2013; 70(2): 202-204.
3. Campos JR, Aguiar KSG, Simão LC. A harmonização orofacial no tratamento do bruxismo. 25, *Revista Cathedral*, 2021; 3 (3): 19 – 27.
4. Castellano M.A., Lacasa-Andradeb M.E., Hijós-Bitrián E., Mambrona-Giróna L.,. Sebastiá-Vigatáa, E, Vázquez-Sasota A., Efectividad de la rehabilitación en la esclerosis múltiple, *Revista rehabilitación*. 2014; 48(1): 46-48
5. Oreja-Guevara C, Montalban X, De Andrés C, Casanova-Estruch B, Muñoz-García D, García I, et al Documento de consenso sobre la espasticidad en pacientes con esclerosis múltiple. *Rev Neurol* 2013; 57: 359-73.

6. Alcolea, Justo M, Mkhitarian, Liza, Alcolea, Justo M, & Erazo, Patricia. (2019). Tratamiento del bruxismo con toxina botulínica tipo A. Estudio clínico prospectivo. **Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana**, 45(4), 435-448.
7. Sato M, Iizuka T, Watanabe A, et al. Electromyogram biofeedback training for daytime clenching and its effect on sleep bruxism. **Journal of Oral Rehabilitation**. 2015; 42(2):83-89.
8. Ommerborn MA, Taghavi J, Singh P, Handschel J, Depprich RA, Raab WHM. Therapies most frequently used for the management of bruxism by a sample of German dentists. **The Journal of Prosthetic Dentistry**. 2011;105(3):194-202.
9. H Santander, MC Santander, S Valenzuela, et al. Después de cien años de uso: ¿las férulas oclusales tienen algún efecto terapéutico?. **Revista Clínica de Periodoncia**. 2011;4(1):29-35.
10. Polania MF, Melo WA, Londono LA. Evaluación del cambio en el patrón de bruxismo nocturno producido por el uso de dos tipos de retenedores termomoldeados. **Universitas Odontológica**. 2014; 33(70):145.
11. Romero A, Torres JM, Correa L. Bruxismo del sueño. Actualización sobre mecanismos etiopatogénicos, diagnóstico y tratamiento. **Sociedad Española del Sueño**. 2014.
12. Gomes A, Cid, El-Hage Y, Amaral A, Herpich C, Politti F, Kalil S, Gonzales T, Biasotto A. Effects of massage therapy and occlusal splint usage on quality of life and pain in individuals with sleep bruxism: A randomized controlled trial. **Journal of the Japanese Physical Therapy Association**. 2015; 18(1):1-6.
13. Justo M. Alcolea*, Liza Mkhitarian** Tratamiento del bruxismo con toxina botulínica tipo A. Estudio clínico prospectivo **Cir. plást. Ibero-latinoam**. 2019; 45(4): 435-448.
14. Moncada G, Valdés C, Casals M, Marholz C, Ramírez V, Prieto C. Cambios Clínicos e Imagenológicos en Terapias no Invasivas en Articulaciones Temporomandibulares con Alteraciones Óseas Degenerativas. **International journal of odontostomatology**, 2021; 15(3), 712-718.