

PROTOCOLO SIMPLIFICADO PARA CONTROLAR SINCINESIA OCULAR UTILIZANDO TOXINA BOTULÍNICA A: RELATO DE CASO

Data de aceite: 01/08/2023

Ana Silvia Nogueira Garcia

DDS, Ingá University Center, Maringa, PR,
Brazil
ORCID: 0000-0002-3643-4877

Giancarlo de La Torre Canales

DDS, MSC, PhD, Ingá University Center,
Maringa, PR, Brazil
ORCID: 0000-0002-0921-342X

Mariana Barbosa Câmara de Souza

DDS, MSC, PhD, Ingá University Center,
Maringa, PR, Brazil
ORCID: 0000-0002-9961-121X

José Ricardo de Albergaria Barbosa

DDS, MSC, PhD, Ingá University Center,
Maringa, PR, Brazil
ORCID: 0000-0001-5127-8318

Ricardo Cesar Gobbi de Oliveria

DDS, MSC, PhD, Ingá University Center,
Maringa, PR, Brazil
ORCID: 0000-0002-0725-2337

Célia Marisa Rizzatti-Barbosa

DDS, MSC, PhD, Ingá University Center,
Maringa, PR, Brazil
ORCID: 0000-0002-8747-0034

RESUMO: A sincinesia dos músculos palpebrais inerente a sequelas de uma paralisia facial de Bell pode ser controlada com aplicação de toxina botulínica do tipo A em pontos estratégicos, relacionados à contração do músculo orbicular do olho em sua porção palpebral. Entretanto não se encontrou na literatura um protocolo definitivo para a resolução de casos clínicos como o aqui apresentado. Descrição do caso: Uma paciente do gênero feminino, 36 anos idade, com queixa de sincinesia constante durante 24 horas diárias no olho direito, com diminuição da abertura ocular, e dificuldade para dormir, devido aos espasmos nas pálpebras. Foi tratada com seis unidades toxina botulínica do tipo A aplicadas nas porções palpebrais superior e inferior do músculo orbicular do olho. Conclusão: Embora os resultados clínicos da aplicação de BoNTA sejam transitórios, seu uso neste caso clínico admitiu ótimo resultado pós-operatório e boa aceitação pela paciente.

KEYWORDS: botulinum toxin; facial nerve; facial palsy; injection pattern; synkinesis.

INTRODUÇÃO

A paralisia facial pode trazer consequências indesejáveis ao bem-estar e à vida social do paciente. Alterações importantes na fala, mastigação, deglutição, movimentos da expressão facial, prejuízos nas vias aéreas superiores e alterações oculares podem ocorrer em diferentes graus de comprometimento.¹

A paralisia do nervo facial periférico nem sempre apresenta etiologia de fácil identificação. As causas mais comuns das paralisias periféricas secundárias do nervo facial são as viroses, as lesões benignas ou malignas, diabetes, fatores imunológicos e os traumatismos. Seu tratamento consiste no controle dos sinais e sintomas para melhorar a função e a qualidade de vida, e permeia entre uso de medicamentos até procedimentos mais invasivos como as cirurgias. Há evidência de que, para as paralisias que comprometam a região ocular, os esteroides ou agentes antivirais são benéficos. Medidas adicionais incluem proteção ocular, fisioterapia, acupuntura e toxina botulínica.²

A toxina botulínica A (BoNTA) tem diferentes mecanismos de ação, onde o mais conhecido descreve sua propriedade de bloquear a liberação de acetilcolina na junção neuromuscular. Assim, este fármaco, que inicialmente se mostrou útil no tratamento de estrabismo,³ hoje tem sido amplamente utilizado em uma variedade de condições, tanto cosméticas quanto não cosmética.⁴ Alguns dos usos não cosméticos incluem controle da musculatura mastigatória hiperkinética,⁵ controle de dores nevrálgicas,⁶ hiperidrose,⁷ enxaqueca,⁸ dores de cabeça do tipo tensional,⁹ e em distonias faciais espásticas,¹⁰ dentre outros.

Usos perioculares adicionais incluem o controle dos movimentos sincrônicos da pálpebra e dos músculos extraoculares após a regeneração da paralisia de nervos cranianos.¹¹ Considera-se citar seu uso em retração da pálpebra superior idiopática ou induzida por disfunção tireoidiana,^{12,13} em supressão de hiper lacrimação indesejada,¹⁴ na indução de ptose temporária por quimiodenervação,¹¹ na paralisia facial de Bell¹⁵ e correção de pálpebra espástica.¹⁶

A BoNTA pode ser considerada opção de intervenção para controlar os efeitos motores e autonômicos após uma paralisia facial periférica, onde a dose necessária é semelhante ou ligeiramente inferior à dose normalmente recomendada para espasmo hemifacial.^{15,17}

As técnicas de aplicação da BoNTA nos espasmos hemifaciais localizados são moduladas com padrões de conveniência de cada caso clínico. No caso de sincinesia persistente da porção palpebral do músculo orbicular do olho não foram encontradas descrições de um protocolo objetivo.

Assim sendo este relato de caso descreve o protocolo utilizado para sincinesia unilateral da porção palpebral do músculo orbicular do olho direito em paciente com histórico de paralisia de Bell hemifacial controlada.

DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

Paciente mulher, 36 anos, raça negra, diagnosticada com espasmos hemifaciais associados a paralisia de Bell hemifacial prévia procurou por atendimento em nossa clínica relatando apresentar incomodo persistente na região do olho direito com restrição de fechamento das pálpebras, sincinesia palpebral constantes durante 24 horas diárias, dificuldade para dormir devido aos espasmos e ressecamento dos olhos (Figura 1). As demais sequelas da paralisia de Bell estavam sob controle.

Os procedimentos para amenizar o quadro clínico foram realizados por aplicação de BoNTA. Resumidamente, após anamnese, exame clínico e realização do diagnóstico de sincinesia ocular associada a expressiva redução na abertura das pálpebras superior e inferior do lado direito, foram adotados todos os procedimentos de documentação necessários à realização dos procedimentos clínicos. Após assepsia de toda a face e proteção do campo operatório, injetou-se BoNTA (Botox®, Abbvie Farmaceutica Ltda, Santo Amaro. Sao Paulo, SP, 05802-140, Brazil) na região de pálpebra superior e inferior no olho acometido pelos espasmos e com abertura ocular comprometida. Cem Unidades de BoNTA foram diluídas em 2mL de soro fisiológico 0,9% estéril e manipuladas segundo as recomendações do fabricante. Utilizou-se, para realizar os procedimentos, seringa BD de 1mL e agulha de 32G/5mm com aplicações radiadas e inclinadas em 10° em relação à superfície da pele. Foram injetadas 6U ao todo, sendo distribuídas como segue: 2U no canto interno e 2U no canto externo da pálpebra móvel superior, logo abaixo do sulco palpebral superior; 1U no canto interno e 1U no canto interno da pálpebra inferior (Figura 2). Cuidou-se para não comprometer o músculo de Miller. Após os procedimentos foram apresentadas as recomendações quanto aos cuidados pós-operatórios à paciente. Ela foi acompanhada nas primeiras 48 horas através de consulta clínica, e, após esse período, há cada 3 dias, através de telefonemas. Após 14 dias a paciente retornou ao consultório e observou-se sensível melhora do quadro clínico (Figura 3) com relato de melhora nos episódios de distúrbio no sono.

DISCUSSÃO

A capacidade da BoNTA em inibir a contração muscular através de captação da acetilcolina na fenda sináptica possui efeitos satisfatórios no tratamento de diferentes distúrbios, vinculados ou não à estética.

Os espasmos hemifaciais persistentes envolvendo o olho podem desenvolver consequências no comportamento do sono, na qualidade de vida do paciente bem como na perda parcial da visão.¹⁸

Embora os efeitos da BoNTA sejam transitórios, sua aplicação em sítios corretos se constitui em uma alternativa aos casos com comprometimento parcial dos ramos

periféricos do nervo facial, devido à sua segurança e eficácia. Sua aplicação direcionada à junção das partes pré-septal e pré-tarsal do músculo orbicular dos olhos parecem melhorar a motilidade palpebral.¹⁸

Entretanto ainda não se tem um protocolo bem estabelecido sobre todos os pontos de aplicação, principalmente porque as consequências do espasmo na região ocular não obedecem a um padrão.

Nesta descrição de caso clínico, observa-se que a paciente apresentava, como seqüela de paralisia de Bell hemifacial, sincinesia e incomodo persistentes na região do olho direito, ocasionando o fechamento das pálpebras devido a hiperatividade muscular em decorrência dos espasmos palpebrais constantes, durante 24 horas diárias, e dificuldade para dormir devida aos espasmos, embora as demais sequelas inerentes à paralisia hemifacial estivessem sob controle.

O protocolo propôs uma intervenção bastante conservadora, envolvendo apenas aplicações bem localizadas nas pálpebras superior e inferior do olho direito. Buscou-se preservar o músculo de Miller, uma vez que é responsável pela abertura da pálpebra superior. A quantidade de unidades aplicada em cada ponto mostrou eficácia para a obtenção dos resultados clínicos, uma vez que controlou a sincinesia palpebral ao mesmo tempo em que não ocasionou ptose da pálpebra. Optou-se pela diluição das 100U da BoNTA em 2mL para evitar um possível comprometimento do músculo de Miller, que não era intento da intervenção. Este seria considerado um evento adverso e indesejado ao tratamento. Talvez a diluição seca também demonstrasse eficácia admitindo a aplicação de menor volume nos pontos definidos. A agulha de 5mm e 32G admitiu segurança, uma vez que sua inserção no músculo foi cuidadosa e obedecendo uma situação radiada e com inclinação de 10° em relação à superfície da pele, e não perpendicular, no sentido de evitar o comprometimento das estruturas mais internas do olho.

O conhecimento anatômico da área onde estão sendo feitas as aplicações é fundamental para se evitarem complicações e intercorrências pós-operatórias, pois trata-se de uma área composta por diversas estruturas delicadas muito próximas umas das outras.

A BoNTA possui efeito transitório e, portanto, não pode ser considerado um tratamento, mas um controle dos sinais e sintomas, como uma alternativa a outras modalidades de tratamento, como acupuntura, medicação anticolinérgica ou mesmo o tratamento cirúrgico.

Consideramos que estudos randomizados, controlados e cegos devam ser conduzidos no sentido de comprovar a eficácia e segurança deste protocolo, comparando-o a outros protocolos com diferente concentração da BoNTA, quantidade de unidades aplicadas e pontos de aplicação.

CONCLUSÃO

Embora os resultados clínicos da aplicação de BoNTA sejam transitórios, seu uso neste caso clínico com sincinesia constantes e incomodo persistente na região do olho associado devido ao fechamento das pálpebras admitiu ótimo resultado pós-operatório e boa aceitação pela paciente. Ela continua sob controle clínico.

REFERÊNCIAS

1. Bjærke HB, Bjark TH, Berg T. Rekonstruksjon ved facialisparese [Facial paralysis reconstruction]. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2018 Nov 5;138(18). Norwegian. doi: 10.4045/tidsskr.17.1023. PMID: 30421736.
2. Finsterer J. Management of peripheral facial nerve palsy. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2008 Jul;265(7):743-52. doi: 10.1007/s00405-008-0646-4. Epub 2008 Mar 27. PMID: 18368417; PMCID: PMC2440925.
3. Wabbels B. Zum Einsatz von Botulinumtoxin in der Strabologie [Use of botulinum toxin in strabismus]. *Ophthalmologe*. 2016 Jul;113(7):544-9. German. doi: 10.1007/s00347-016-0302-0. PMID: 27369733.
4. Rizzatti-Barbosa CM, Albergaria-Barbosa JR. *Toxina Botulínica em Odontologia*. 1 ed. São Paulo: Elsevier, 2017, v1, 219p.
5. Canales GDT, Alvarez-Pinzon YN, Muñoz VRLM, Peroni LV, Gomes AF, Sánchez-Ayala A, Haiter-Neto F, Manfredini D, Rizzatti-Barbosa CM. Efficacy and Safety of Botulinum Toxin Type A on Persistent Myofascial Pain: A Randomized Clinical Trial. *Toxins*, 2020,12:395-408.
6. Park J, Park HJ. Botulinum Toxin for the Treatment of Neuropathic Pain. *Toxins (Basel)*. 2017 Aug 24;9(9):260. doi: 10.3390/toxins9090260. PMID: 28837075; PMCID: PMC5618193,).
7. Obed D, Salim M, Bingoel AS, Hofmann TR, Vogt PM, Krezdorn N. Botulinum Toxin Versus Placebo: A Meta-Analysis of Treatment and Quality-of-life Outcomes for Hyperhidrosis. *Aesthetic Plast Surg*. 2021 Aug;45(4):1783-1791. doi: 10.1007/s00266-021-02140-7. Epub 2021 Feb 22. PMID: 33619611; PMCID: PMC8316174.
8. Herd CP, Tomlinson CL, Rick C, Scotton WJ, Edwards J, Ives NJ, Clarke CE, Sinclair AJ. Cochrane systematic review and meta-analysis of botulinum toxin for the prevention of migraine. *BMJ Open*. 2019 Jul 16;9(7):e027953. doi: 10.1136/bmjopen-2018-027953. PMID: 31315864; PMCID: PMC6661560.
9. Freund B, Rao A. Efficacy of Botulinum Toxin in Tension-Type Headaches: A Systematic Review of the Literature. *Pain Pract*. 2019 Jun;19(5):541-551. doi: 10.1111/papr.12773. Epub 2019 Apr 22. PMID: 30742360.
10. Grigoriu AI, Dinomais M, Rémy-Néris O, Brochard S. Impact of Injection-Guiding Techniques on the Effectiveness of Botulinum Toxin for the Treatment of Focal Spasticity and Dystonia: A Systematic Review. *Arch Phys Med Rehabil*. 2015 Nov;96(11):2067-78.e1. doi: 10.1016/j.apmr.2015.05.002. Epub 2015 May 14. PMID: 25982240,).
11. Kaynak-Hekimhan P. Noncosmetic periocular therapeutic applications of botulinum toxin. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2010 Apr;17(2):113-20. doi: 10.4103/0974-9233.63069. PMID: 20616916; PMCID: PMC2892125).

12. Nava Castañeda A, Tovilla Canales JL, Garnica Hayashi L, Velasco Y Levy A. Traitement de la rétraction palpébrale supérieure associée à l'ophtalmopathie dysthyroïdienne en phase active inflammatoire avec l'injection de toxine botulique A [Management of upper eyelid retraction associated with dysthyroid orbitopathy during the acute inflammatory phase with botulinum toxin type A]. *J Fr Ophtalmol*. 2017 Apr;40(4):279-284. French. doi: 10.1016/j.jfo.2016.10.016. Epub 2017 Mar 21. PMID: 28336282.
13. Wabbels B, Förl M. Botulinumtoxin bei Überfunktion der Tränendrüse, spastischem Entropium und Oberlidretraktion bei endokriner Orbitopathie [Botulinum toxin treatment for crocodile tears, spastic entropion and for dysthyroid upper eyelid retraction]. *Ophthalmologe*. 2007 Sep;104(9):771-6. German. doi: 10.1007/s00347-007-1592-z. PMID: 17823804.
14. Borojerdi B, Ferbert A, Schwarz M, Herath H, Noth J. Botulinum toxin treatment of synkinesia and hyperlacrimation after facial palsy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1998 Jul;65(1):111-4. doi: 10.1136/jnnp.65.1.111. PMID: 9667571; PMCID: PMC2170154.
15. Sanctis Pecora C, Shitara D. Botulinum Toxin Type A to Improve Facial Symmetry in Facial Palsy: A Practical Guideline and Clinical Experience. *Toxins (Basel)*. 2021 Feb 18;13(2):159. doi: 10.3390/toxins13020159. PMID: 33670477; PMCID: PMC7923088.
16. Iozzo I, Tengattini V, Antonucci VA. Senile lower lid entropion successfully treated with botulinum toxin A. *J Cosmet Dermatol*. 2016 Jun;15(2):158-61. doi: 10.1111/jocd.12210. Epub 2016 Jan 18. PMID: 26777720.
17. Hernández Herrero D, Abdel Muti García E, López Araujo J, Alfonso Barrera E, Moraleda Pérez S. Cost of peripheral facial palsy treatment with Botulinum Toxin type A. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2022 Jan;75(1):271-277. doi: 10.1016/j.bjps.2021.06.003. Epub 2021 Jun 23. PMID: 34266804.
18. Piccione F, Mancini E, Tonin P, Bizzarini M. Botulinum toxin treatment of apraxia of eyelid opening in progressive supranuclear palsy: report of two cases. *Arch Phys Med Rehabil*. 1997 May;78(5):525-9. doi: 10.1016/s0003-9993(97)90169-6. PMID: 9161374.