

USO DA TOXINA BOTULÍNICA DO TIPO A NAS SEQUELAS HIPERCINÉTICAS MUSCULARES DE PARALISIA DE BELL

USE OF BOTULINUM TOXIN TYPE A FOR HYPERKINETIC MUSCLE SEQUELAE OF BELL'S PALSY

Eduardo de Freitas Coutinho¹, Elaine Rosa Carneiro Leitão², Lohanne Oliveira Silva², Juliana Silva³, Dayane de Almeida Gonçalves Pereira^{4*}.

1. Cirurgião Bucomaxilofacial. Mestre em Odontologia, Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Odontologia e Professor de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Afya/Unigranrio.
2. Cirurgiã Bucomaxilofacial, Mestranda em clínica odontologia no Programa de Pós-Graduação em Odontologia e Professora de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Afya/Unigranrio.
3. Acadêmica do curso de Odontologia Afya/Unigranrio.
4. Acadêmica do curso de Odontologia, aluna do Programa de Iniciação Científica Afya/Unigranrio.

Email: dayanegpereira95@gmail.com

Eixo Temático: Saúde.

RESUMO

Introdução: a paralisia de Bell (PB) é uma neuropatia periférica do sétimo par craniano que acarreta a perda temporária da função mímica unilateral, resultando em severos prejuízos estéticos, funcionais e psicológicos ao indivíduo. Para reabilitar as sequelas motoras tardias decorrentes dessa condição, a infiltração de toxina botulínica tipo A (TBA) destaca-se como o padrão terapêutico de escolha para o manejo clínico de sincinesias e da hiperkinesia compensatória contralateral, promovendo o relaxamento das fibras por meio do bloqueio pré-sináptico da liberação de acetilcolina. **Objetivo:** este estudo avaliou a eficácia da TBA no tratamento de assimetrias faciais secundárias à PB, com foco na análise dos desfechos estéticos, funcionais e na personalização do tratamento. **Metodologia:** revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, LILACS e Google Acadêmico, selecionando quatro relatos de caso clínico publicados entre 2020 e 2026 sobre a reabilitação neuromuscular com TBA em sequelas idiopáticas periféricas. **Resultados:** os resultados clínicos demonstraram que as aplicações, com doses variando de 8 a 100 U de acordo com a individualidade do caso e a marca comercial adotada, foram direcionadas principalmente à hemiface saudável para reduzir a hiperatividade muscular contralateral. Todos os estudos reportaram melhoras significativas na simetria dinâmica e de repouso, na mastigação e na fala dos pacientes, com retornos periódicos recomendados em intervalos de 90 a 120 dias. **Conclusão:** a aplicação de TBA é um recurso terapêutico eficaz, seguro e minimamente invasivo, capaz de devolver a harmonia facial e restabelecer o bem-estar psicológico e social dos pacientes, reforçando-se a necessidade indispensável de planejar os pontos de injeção e as dosagens de forma estritamente personalizada

Palavras-chave: Paralisia de Bell. Toxinas botulínicas tipo A. Paralisia facial.

ABSTRACT

Introduction: Bell's palsy (BP) is a peripheral neuropathy of the seventh cranial nerve that causes temporary unilateral loss of facial motor function, resulting in significant aesthetic, functional, and psychological impairments. To rehabilitate late motor sequelae resulting from this condition, botulinum toxin type A (BoNT-A) injection stands out as a therapeutic option for the clinical management of synkinesis and contralateral compensatory hyperkinesis, promoting muscle relaxation through presynaptic blockade of acetylcholine release. **Objective:** This study evaluated the efficacy of BoNT-A in the treatment of facial asymmetries secondary to BP,

focusing on aesthetic and functional outcomes and treatment personalization. **Methods:** An integrative literature review was conducted using the PubMed, SciELO, LILACS, and Google Scholar databases, selecting four clinical case reports published between 2020 and 2026 on neuromuscular rehabilitation with BoNT-A for sequelae of idiopathic peripheral facial paralysis. **Results:** Clinical findings demonstrated that applications, with doses ranging from 8 to 100 U according to individual case characteristics and the commercial brand used, were mainly administered to the unaffected hemiface to reduce contralateral muscle hyperactivity. All studies reported significant improvements in dynamic and resting facial symmetry, mastication, and speech, with periodic follow-up recommended at intervals of 90 to 120 days. **Conclusion:** BoNT-A application is an effective, safe, and minimally invasive therapeutic approach capable of restoring facial harmony and improving patients' psychological and social well-being, highlighting the essential need for individualized planning of injection sites and dosages.

Keywords: Bell's Palsy. Facial Paralysis. Therapeutics. Botulinum Toxin Type A.

INTRODUÇÃO

A simetria facial desempenha importante papel na percepção da atratividade e nos padrões de beleza, embora estes sejam subjetivos e influenciados por fatores culturais e individuais. Entre os parâmetros associados à estética facial, destacam-se a relativa simetria dos terços faciais e o equilíbrio do tônus e da função muscular, tanto em repouso quanto durante a contração¹.

A paralisia facial periférica, que pode apresentar etiologia idiopática ou não idiopática, é uma condição neurológica frequente. A literatura registra que 60% a 75% são classificados como idiopáticos, sem uma causa definida, sendo a reativação do vírus herpes simplex no nervo facial uma das principais hipóteses relacionadas à sua ocorrência, sendo as mais frequentes de origem não determinada ou idiopáticas, denominadas de paralisia de Bell (PB)².

A paralisia facial periférica (PFP) caracteriza-se por uma lesão do neurônio motor inferior do sétimo nervo craniano (NC VII), a forma idiopática é conhecida como paralisia de Bell, de apresentação mais frequente na reativação de vírus da família Herpesviridae, especialmente o vírus herpes simplex tipo 1 (HSV-1), o vírus varicela-zóster (VZV), é considerada um importante mecanismo etiopatogênico em parcela dos casos de PFP. Sua etiologia é diversa e inclui condições infecciosas, colesteatoma, trauma, neoplasias malignas, doenças autoimunes e gravidez³.

A paralisia de Bell é uma doença benigna que atinge a porção infratemporal do nervo facial (VII nervo craniano), consiste na perda temporária da função contrátil dos músculos mímicos de uma hemiface, cuja causa geralmente é desconhecida, mas pode ser secundária a trauma, infecção, tumor ou choque térmico. Os portadores de paralisia facial sofrem com problemas estéticos e funcionais, e isso reflete também nos aspectos físicos e psicológicos⁴.

Após uma lesão do nervo periférico, ocorre uma série de alterações celulares e a intensidade depende da gravidade da lesão e de sua proximidade com o corpo celular, o que envolve a degeneração do segmento axonal lesionado, com participação de macrófagos e células de Schwann, que atuam na remoção dos fragmentos celulares e na regeneração axonal. Esse conjunto de alterações é denominado degeneração Walleriana, caracterizada pela fragmentação e desorganização dos componentes do axônio, principalmente no segmento distal à lesão^{5 6}.

Diante da persistência de sequelas motoras tardias, a infiltração de toxina botulínica tipo A (TBA) consolidou-se como o padrão terapêutico de escolha para o manejo clínico de sincinesias e da hipercinesia compensatória contralateral. Por meio do bloqueio pré-sináptico da liberação de acetilcolina, o fármaco promove o relaxamento temporário das fibras musculares hiperativas. Com isso, restabelece-se a simetria facial dinâmica e em repouso de forma minimamente invasiva⁸.

O uso terapêutico da toxina botulínica tipo A (BTX-A) na reabilitação da paralisia facial baseia-se em seu efeito quimiodenervatório, seletivo e temporário sobre a junção neuromuscular. A toxina atua inibindo a liberação de acetilcolina na terminação pré-sináptica por meio da clivagem da proteína SNAP-25, interrompendo temporariamente a transmissão neuromuscular e promovendo o relaxamento dos músculos tratados⁷. O objetivo do estudo é avaliar a eficácia da toxina botulínica no tratamento das assimetrias faciais decorrentes das sequelas da paralisia de Bell, com ênfase nos resultados estéticos e funcionais e na individualização do tratamento.

Dessa forma, justifica-se a realização desta revisão da literatura para reunir e analisar as evidências disponíveis sobre a utilização da toxina botulínica no manejo das sequelas da paralisia de Bell, contribuindo para uma abordagem mais segura e adequada na prática clínica.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, o levantamento bibliográfico foi conduzido nas bases de dados PubMed, SciELO, LILACS e Google Acadêmico, idiomas em português e inglês, palavras-chave: *Paralisia de Bell*, *Toxina botulínica tipo A*, *Paralisia facial*, com o auxílio do operador booleano *AND*. Os critérios de inclusão compreenderam artigos de relatos de caso clínico, publicados entre 2020 e 2026, que abordassem diretamente o uso terapêutico da TBA na reabilitação estética e funcional de sequelas de paralisia facial periférica de origem idiopática (Paralisia de Bell). Foram excluídos resumos de eventos, revisões simples

de literatura, monografias e estudos em que a aplicação da toxina estivesse associada a outras etiologias neurológicas não relacionadas à Paralisia de Bell.

RESULTADOS

Após a aplicação dos critérios de elegibilidade estabelecidos na metodologia, foram selecionados quatro artigos científicos que abordam de maneira direta o uso da toxina botulínica tipo A (TBA) no manejo das sequelas da Paralisia de Bell (Tabela 1).

Tabela 1. Resultados dos estudos selecionados sobre o uso da toxina botulínica no tratamento das sequelas da paralisia de Bell

TÍTULOS	AUTORES	RESULTADOS
Uso de Toxina Botulínica do Tipo A em Sequela Hipercinética Muscular de Paralisia de Bell.	Fernandez <i>et al.</i> ⁹	Foram aplicadas inicialmente 24 U de toxina botulínica na hemiface não acometida, distribuídas entre frontal, corrugador, prócero, orbicular dos olhos, nasal, orbicular da boca, levantador do lábio superior, risório, zigomático maior e zigomático menor. Após 20 dias, observou-se redução das assimetrias faciais, principalmente durante a mímica facial. Na reavaliação, foram realizados ajustes pontuais conforme a resposta muscular. Após 30 dias, a paciente apresentou resultado estético e funcional satisfatório. No estudo, as aplicações variaram entre 8 e 51 U, intervalos de revisão de 90 a 120 dias. Os resultados reforçam a necessidade de individualização das doses e dos pontos de aplicação, com ajustes progressivos para evitar efeitos exacerbados.
Aplicação de Toxina Botulínica Tipo A em Paciente com Paralisia Facial Periférica de Bell: Relato de Caso.	Santos <i>et al.</i> ¹⁰	Paciente masculino, 55 anos, diagnosticado com paralisia facial periférica de Bell após mudança brusca de temperatura, foram prescritos antiviral (Aciclovir, 400 mg, a cada 4 horas durante 7 dias), corticoide (Prednisona, 20 mg, 2 comprimidos ao dia por 5 dias), solução oftálmica (Lacrifilm, 4 gotas no olho afetado a cada 6 horas) e curativo umedecido na solução (com micropore) à noite para evitar o ressecamento do globo ocular. Durante a anamnese observou-se perda de movimentos faciais do lado direito, incluindo comprometimento de fala mastigação e estética. Foi proposto tratamento complementar com TB do tipo A (100 U, Xeomin) a fim de reduzir a hiperatividade do lado contralateral à paralisia (músculos: orbicular dos olhos (2 U), levantador do lábio superior, asa do nariz (3 U), risório, orbicular dos lábios (1 U)), foi agendado retorno após 15 dias. Durante a reavaliação, o paciente relatou mais confiança na interação social, indicando sucesso no tratamento.

O uso da toxina botulínica no tratamento da paralisia de Bell.	Fernandes e Silva ¹¹	Paciente feminina, 52 anos, com paralisia facial periférica direita permanente no terço inferior da face, relatou que dormiu em estado normal e acordou com o lado direito facial paralisado, em consulta neurológica foi diagnosticada com PB, após uso de medicações prescritas relatou melhora apenas nos terços superior e médio da face, porém com paralisia persistente no terço inferior, comprometendo o convívio social, sem acompanhamento fisioterapêutico e informou que mordida a bochecha. Foi realizada aplicação de toxina botulínica tipo A Dysport® (35 U) nos músculos do lado contralateral à paralisia (músculos: risório (5 UI), bucinador (5 UI), zigomático maior (5 UI), zigomático menor (5 UI), levantador do lábio superior (5 UI), levantador da asa do nariz (5 UI), levantador do ângulo da boca (5 UI). Após 5 meses, observou-se melhora visível da simetria facial.
Resultado da aplicação de toxina botulínica no tratamento de paralisia facial de Bell: relato de caso.	Resende <i>et al.</i> ¹²	Paciente masculino, 42 anos, com paralisia de Bell em hemiface direita diagnosticado por um neurocirurgião, sentia dor no ouvido da hemiface atingida, zumbido, dor de cabeça, dificuldade mastigatória e elevação da pressão arterial, realizou fisioterapia, uso de corticoides, tratamento com fonoaudiologia, uso de antivirais e laser, com melhora de 30%. Recebeu toxina botulínica tipo A Dysport® em 12 pontos faciais (2 U por ponto), com retoque de 1 U após 15 dias. Aos 21 dias, relatou melhora da simetria facial, dos movimentos da mímica e da fala, além de redução dos espasmos musculares. Não houve relato de quais músculos foi realizada a aplicação da TBA.

Fonte: tabela elaborada pelos autores (2026).

CONCLUSÃO

A utilização da toxina botulínica tipo A é uma estratégia terapêutica eficaz, segura e minimamente invasiva para a reabilitação de sequelas decorrentes da paralisia de Bell. Os desfechos clínicos mostram melhora significativa na simetria facial em repouso e movimento, além de restabelecer a autoconfiança social dos pacientes. O tratamento das assimetrias é extremamente gratificante, pois proporciona ao paciente reintegração social e autoaceitação, evidenciando alto índice de satisfação dos pacientes em contraste com as baixas taxas de efeitos adversos. É evidente a necessidade indispensável de individualizar as doses e os pontos de aplicação com base na resposta mímica de cada indivíduo.

REFERÊNCIAS

1. Sánchez-Ferrer F, et al. Influence of facial symmetry and physical appearance in patients perception of medical students: a gender differences study. *Symmetry* (Basel). 2023;15(4):787. doi:10.3390/sym15040787.
2. Kirchgässner M, Böhm-Gonzalez S, von Fraunberg J, Kleiser B, Liebe S, Kessler C, et al. Risk factors for nonidiopathic and idiopathic facial nerve palsies: findings of a retrospective study. *BMC Neurol*. 2024;24:259. doi:10.1186/s12883-024-03771-4.
3. PAUNA HF, et al. Task force of the Brazilian Society of Otology — evaluation and management of peripheral facial palsy. 2024;90(3):101374. doi:10.1016/j.bjorl.2023.101374.
4. WENCESLAU LGC, SASSI FC, MAGNANI DM, ANDRADE CRF. Paralisia facial periférica: atividade muscular em diferentes momentos da doença. *CoDAS*. 2016;28(1):3-9. doi:10.1590/2317-1782/20162015068.
5. Lee DH. Clinical efficacy of electroneurography in acute facial paralysis. *J Audiol Otol*. 2016;20(1):8-12. doi:10.7874/jao.2016.20.1.8.
6. Cragg BG. What is the signal for chromatolysis? *Brain Res*. 1970;23(1):1-21. doi:10.1016/0006-8993(70)90345-8.
7. Domínguez Ibáñez S. Botulinum toxin in peripheral facial paralysis: systematic review and rehabilitation perspectives. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2026;62(4):380-392. doi:10.23736/S1973-9087.26.09406-2.7
8. Botelho EM, Silva ML, Fagundes RMS, Mendonça ACF, Peixoto MC. Uso da toxina botulínica tipo A no tratamento da paralisia de Bell. *Braz J Biol Sci*. 2024;11(25):e73. doi:10.21472/bjbs.v11n25-024.
9. Fernandez M, Coutinho EF, Gouveia J, Schalins A. Uso de toxina botulínica do tipo A em sequela hipercinética muscular de paralisia de Bell. *Rev AcBO*. 2022;11(3).
10. Santos CF, Stresser KCA, Oliveira AMM, Judachesc CS, Crivellaro VR, Correr G, et al. Aplicação de toxina botulínica tipo A em paciente com paralisia facial periférica de Bell: relato de caso. *Rev Sul-Bras Odontol*. 2020;17(2):221-225. doi:10.21726/rsbo.v17i2.51.
11. Fernandes ALM, Silva HKM. The use of botulinum toxin in the treatment of Bell's palsy. *J Multidiscip Dent*. 2021;11(3):190-4. doi:10.46875/jmd.v11i3.901.
12. Resende TC, Filice LSC, Prado OEB, Pacheco RF, Motta RF, Rovaris DP, et al. Resultado da aplicação de toxina botulínica no tratamento de paralisia facial de Bell: relato de caso. *Braz J Health Rev*. 2024;7(4):e71212. doi:10.34119/bjhrv7n4-057.