LUMEN ET VIRTUS
ISSN: 2177-2789

APLICAÇÃO DA TOXINA BOTULÍNICA DO TIPO A NA REABILITAÇÃO PARA CORREÇÃO FACIAL DA PARALISIA DE BELL

APPLICATION OF BOTULINUM TOXIN TYPE A IN REHABILITATION FOR FACIAL CORRECTION OF BELL'S PALSY

APLICACIÓN DE LA TOXINA BOTULÍNICA TIPO A EN LA REHABILITACIÓN PARA LA CORRECCIÓN FACIAL DE LA PARÁLISIS DE BELL.

https://doi.org/10.56238/levv17n61-028

Data de submissão: 09/05/2026 **Data de publicação:** 09/06/2026

Débora Christian de Moura Santos
Graduanda em Biomedicina
Instituição: Instituto de Educação Superior de Brasília (IESB)
E-mail: Deborachr29@gmail.com

Ricardo Ferreira Nunes
Doutor em Ciências Farmacêuticas
Instituição: Universidade de Brasília (UnB)
E-mail: ricardo.nunes@iesb.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A paralisia de Bell é a etiologia mais prevalente de paralisia facial periférica idiopática, caracterizada pelo comprometimento agudo e unilateral do sétimo par do nervo craniano. Embora a recuperação espontânea ocorra na maioria dos casos, cerca de 20% dos pacientes evoluem com sequelas neuromotoras permanentes — como sincinesias, espasmos e assimetria crônica — gerando severo impacto funcional, estético e psicossocial. Nesse cenário, a toxina botulínica do tipo A (TBA) surge como relevante recurso complementar na reabilitação facial. O objetivo deste trabalho é analisar as evidências científicas sobre a aplicação da TBA nessas sequelas. METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, LILACS e Google Scholar. A busca fundamentou-se em descritores controlados e sem restrição de idioma, selecionando artigos publicados entre 2021 e 2026. RESULTADOS: Os dados evidenciaram que a TBA promove melhora significativa da simetria facial, atenuação de espasmos involuntários e redução da gravidade das sincinesias, além de proporcionar expressivos ganhos funcionais nas atividades orofaciais e benefícios psicossociais relevantes. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A TBA representa uma alternativa terapêutica segura, eficaz e bem tolerada. Conclui-se que sua integração a protocolos interdisciplinares se consolida como ferramenta de elevado valor clínico no manejo das sequelas da paralisia de Bell.

Palavras-chave: Paralisia de Bell. Paralisia Facial Periférica. Toxina Botulínica Tipo A. Reabilitação Facial. Sincinesia. Simetria Facial.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Bell's palsy is the most prevalent etiology of idiopathic peripheral facial paralysis, characterized by acute and unilateral involvement of the seventh cranial nerve. Although spontaneous

recovery occurs in most cases, approximately 20% of patients develop permanent neuromotor sequelae—such as synkinesis, spasms, and chronic asymmetry—generating severe functional, aesthetic, and psychosocial impact. In this scenario, botulinum toxin type A (BTA) emerges as a relevant complementary resource in facial rehabilitation. The objective of this work is to analyze the scientific evidence on the application of BTA in these sequelae. METHODOLOGY: This is an integrative literature review conducted in the PubMed, SciELO, LILACS, and Google Scholar databases. The search was based on controlled descriptors without language restrictions, selecting articles published between 2021 and 2026. RESULTS: The data showed that botulinum toxin type A (BTA) significantly improves facial symmetry, attenuates involuntary spasms, and reduces the severity of synkinesis, in addition to providing significant functional gains in orofacial activities and relevant psychosocial benefits. FINAL CONSIDERATIONS: TBA represents a safe, effective, and well-tolerated therapeutic alternative. It is concluded that its integration into interdisciplinary protocols is consolidated as a tool of high clinical value in the management of sequelae of Bell's palsy.

Keywords: Bell's Palsy. Peripheral Facial Paralysis. Botulinum Toxin Type A. Facial Rehabilitation. Synkinesis. Facial Symmetry.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La parálisis de Bell es la etiología más frecuente de parálisis facial periférica idiopática, caracterizada por la afectación aguda y unilateral del séptimo nervio craneal. Si bien la recuperación espontánea ocurre en la mayoría de los casos, aproximadamente el 20 % de los pacientes desarrollan secuelas neuromotoras permanentes —como sincinesia, espasmos y asimetría crónica— que generan un grave impacto funcional, estético y psicosocial. En este contexto, la toxina botulínica tipo A (TBA) emerge como un recurso complementario relevante en la rehabilitación facial. El objetivo de este trabajo es analizar la evidencia científica sobre la aplicación de la TBA en estas secuelas. METODOLOGÍA: Se trata de una revisión bibliográfica integradora realizada en las bases de datos PubMed, SciELO, LILACS y Google Scholar. La búsqueda se basó en descriptores controlados sin restricciones de idioma, seleccionando artículos publicados entre 2021 y 2026. RESULTADOS: Los datos mostraron que la toxina botulínica tipo A (TBA) mejora significativamente la simetría facial, atenúa los espasmos involuntarios y reduce la gravedad de la sincinesia, además de proporcionar mejoras funcionales significativas en las actividades orofaciales y beneficios psicosociales relevantes. CONSIDERACIONES FINALES: La TBA representa una alternativa terapéutica segura, eficaz y bien tolerada. Se concluye que su integración en protocolos interdisciplinarios se consolida como una herramienta de alto valor clínico en el manejo de las secuelas de la parálisis de Bell.

Palabras clave: Parálisis de Bell. Parálisis Facial Periférica. Toxina Botulínica Tipo A. Rehabilitación Facial. Sincinesia. Simetría Facial.

1 INTRODUÇÃO

A paralisia de Bell constitui a principal causa de paralisia facial periférica idiopática, caracterizando-se pela instalação súbita de fraqueza ou perda completa da motricidade muscular unilateral da face, decorrente da disfunção aguda do nervo facial sétimo par craniano (SOUZA, F. A., 2023). Descrita inicialmente por Sir Charles Bell no século XIX, a condição apresenta etiologia multifatorial ainda não completamente elucidada, com participação de mecanismos inflamatórios, infecciosos e imunológicos, especialmente associados à reativação do vírus herpes simples tipo 1 no gânglio geniculado (KIM, 2024). Com incidência estimada entre 15 e 40 casos por 100 mil habitantes ao ano, a doença acomete predominantemente adultos entre 30 e 60 anos e impacta de forma significativa funções orofaciais essenciais, como mastigação, deglutição, articulação da fala e expressão mímica, comprometendo a comunicação interpessoal e a qualidade de vida dos pacientes (KHAN et al., 2022).

Embora a recuperação espontânea ocorra na maioria dos casos, estima-se que entre 15% e 30% dos pacientes evoluam com sequelas neuromotoras permanentes, entre as quais se destacam sincinesias, contraturas musculares, espasmos hemifaciais e assimetria facial crônica (CARRÉ et al., 2024). Essas alterações comprometem não apenas a funcionalidade facial, mas também a autoestima, a interação social e o equilíbrio emocional dos indivíduos acometidos, evidenciando a necessidade de abordagens terapêuticas que ultrapassem o tratamento medicamentoso convencional e contemplem a reabilitação funcional e estética de forma integrada (CAVALCANTE et al., 2022).

Nesse contexto, a toxina botulínica do tipo A (TBA) tem emergido como relevante recurso terapêutico complementar na reabilitação das sequelas da paralisia de Bell. Ao promover bloqueio reversível da liberação de acetilcolina nas junções neuromusculares, a TBA reduz a hiperatividade muscular facial, contribuindo para melhora da simetria, atenuação de sincinesias e espasmos involuntários, com benefícios funcionais, estéticos e psicossociais documentados na literatura (PECORA; SHITARA, 2021; ANDALÉCIO et al., 2021). Estudos recentes demonstram que a aplicação da toxina botulínica pode favorecer o equilíbrio muscular facial e proporcionar melhora significativa na percepção da autoimagem e da qualidade de vida dos pacientes acometidos (ÊNIA et al., 2021; ROBERTO; MARIANA; DANIELA, 2023).

Além disso, relatos clínicos evidenciam resultados promissores da utilização da toxina botulínica em associação a outras abordagens terapêuticas, como preenchimentos faciais e fisioterapia especializada, ampliando as possibilidades de reabilitação funcional e estética em pacientes com sequelas persistentes da paralisia facial periférica (FERREIRA DOS SANTOS et al., 2020; SOUZA; CARVALHO, 2024). Apesar dos avanços observados, persistem lacunas quanto à padronização de protocolos, doses ideais e periodicidade das aplicações, o que justifica a ampliação das investigações científicas sobre o tema.

Dessa forma, o presente estudo objetiva analisar, por meio de revisão narrativa da literatura, as evidências científicas acerca da aplicação da toxina botulínica do tipo A na reabilitação das sequelas motoras e estéticas da paralisia de Bell, destacando seus benefícios dentro de uma abordagem multidisciplinar de reabilitação facial.

2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma **revisão integrativa da literatura**, conduzida entre agosto de 2025 e maio de 2026. O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados **PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS e Google Scholar**, sem restrição de idioma, com a seleção de artigos publicados entre os anos de 2021 a 2026, utilizando-se os seguintes descritores obtidos a partir da busca nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH): "Paralisia de Bell", "Toxina Botulínica Tipo A" e "Reabilitação Facial", bem como suas versões em língua inglesa: "*Bell's Palsy*", "*Botulinum Toxin Type A*" e "*Facial Rehabilitation*", e os conectores AND e OR, que possibilitaram a combinação dos termos de forma mais precisa.

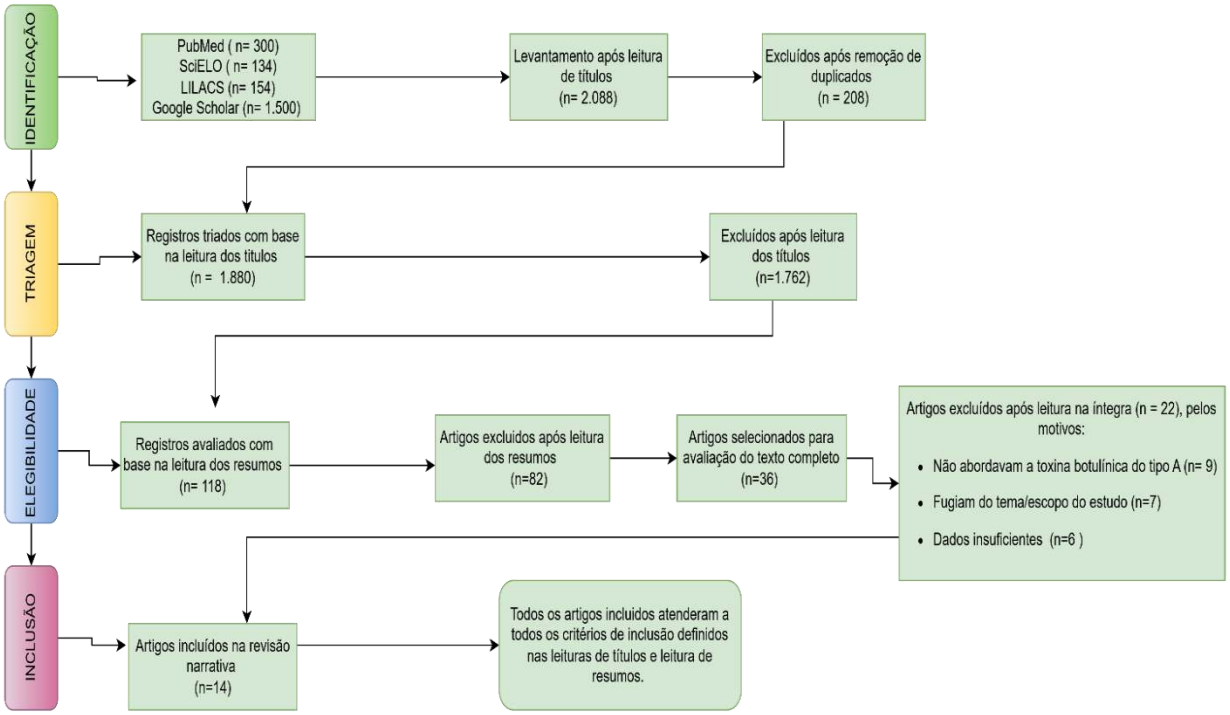
Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas e revisões de literatura que abordaram o uso da toxina botulínica tipo A no tratamento das sequelas da paralisia de Bell ou paralisia facial periférica, bem como sua atuação nos processos de reabilitação funcional, estética e neuromotora da face. Foram incluídas ainda publicações que discutiam a fisiopatologia da paralisia facial periférica, a anatomia funcional do nervo facial e os fundamentos científicos da toxina botulínica, por sua relevância para a compreensão do tema. Foram excluídos trabalhos duplicados, publicações anteriores ao ano de 2021 e estudos que não apresentaram relação direta com o tema proposto ou que não dispunham de embasamento científico comprovado.

A análise do material selecionado foi realizada de maneira descritiva e integrativa, buscando identificar padrões, semelhanças e contribuições entre os autores quanto às aplicações clínicas da toxina botulínica tipo A na reabilitação das sequelas da paralisia de Bell. Os resultados obtidos foram organizados de forma a facilitar a compreensão do fenômeno estudado e a integração das principais evidências científicas disponíveis na literatura.

3 RESULTADOS

A busca estruturada realizada nas bases de dados identificou 2.088 estudos. Em seguida, após a triagem dos títulos e resumos e a aplicação dos critérios de elegibilidade, 14 artigos foram incluídos para compor o corpus de análise (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos para a revisão



Fonte: Elaboração própria, 2026.

Após a definição do corpus final da pesquisa, os estudos selecionados foram organizados em um quadro analítico (Quadro 1), contemplando informações referentes aos títulos, autores, ano de publicação, objetivos e principais resultados. A disposição dos artigos ocorreu em ordem cronológica, do estudo mais antigo ao mais recente, com o intuito de facilitar a compreensão da evolução das evidências científicas relacionadas ao tema.

Quadro 1- Características dos artigos científicos selecionados, segundo título, autores, anos de publicação, objetivo e resultados.

Título	Autores	Ano	Objetivos	Resultados
Aplicação de toxina botulínica tipo A em paciente com paralisia facial periférica de Bell: relato de caso	ACOSTA, R. T. et al	2021	Relatar o uso da TBA no manejo clínico da assimetria e na reabilitação da mímica labial na paralisia de Bell.	Demonstrou ganhos na competência labial, reduzindo o escape de líquidos e melhorando a simetria do sorriso em repouso.
A utilização da toxina botulínica do tipo A no tratamento de sequelas da paralisia facial periférica	ANDALÉCIO, M. M. et al.	2021	Avaliar a eficácia da TBA no controle da hiperatividade muscular do hemilado não afetado.	Evidenciou que o relaxamento do lado saudável diminui o desvio da comissura labial, equilibrando as forças musculares faciais.
Toxina botulínica como terapêutica	CAVALCANTE, L. F. et al.	2022	Investigar o papel da toxina botulínica como abordagem	A literatura aponta que a TBA é uma excelente ferramenta

estética da paralisia facial periférica de Bell: revisão de literatura			terapêutica e estética para suavizar as sequelas e assimetrias provocadas pela Paralisia de Bell.	adjuvante, que devolve a autoestima e melhora o tônus e a estética muscular facial.
Botulinum Toxin Type A to Improve Facial Symmetry in Facial Palsy: A Practical Guideline and Clinical Experience	PECORA, C. S. ; SHITARA, D.	2021	Propor diretrizes clínicas práticas e protocolos de dosagem segura para aplicação de TBA na face paralisada.	Estabeleceu pontos de injeção mapeados e seguros, garantindo previsibilidade e evitando efeitos colaterais na mímica facial.
Toxina botulínica no tratamento da paralisia facial: um tratamento reabilitador minimamente invasivo	ÊN_IA, J. R. N. et al.	2021	Discutir a TBA como abordagem terapêutica minimamente invasiva frente a cirurgias de reanimação facial.	O procedimento consolidou-se como excelente alternativa temporária e de baixo risco, com respostas clínicas rápidas na assimetria
Advances in facial paralysis rehabilitation protocols	KIM, J.	2024	Analisar novos protocolos médicos integrados combinando a TBA com terapias adjuvantes modernas.	Demonstrou que a associação da TBA com reeducação neuromuscular agiliza a reabilitação de sequelas crônicas e severas.
Physical therapy for facial nerve paralysis (Bell's palsy): An updated and extended systematic review of the evidence for facial exercise therapy	KHAN, A. J. et al.	2022	Avaliar os benefícios específicos da fisioterapia e dos exercícios orofaciais guiados na paralisia.	Confirmou que os exercícios orientados aceleram o brotamento axonal e a recuperação funcional motora do sétimo par craniano.
Uso de Toxina Botulínica do Tipo A em Sequela Hipercinética Muscular de Paralisia de Bell	FERNANDEZ, M. et al.	2022	Avaliar a eficácia da toxina botulínica tipo A no tratamento das sequelas hipercinéticas e espasmos musculares resultantes da paralisia de Bell.	O estudo demonstrou que a aplicação seletiva de TBA reduz significativamente a hipercinesia muscular involuntária, restaurando a simetria facial em repouso e melhorando a função motora.
Toxina botulínica tipo A na reabilitação e manejo de sequelas na paralisia facial periférica	ROBERTO T, MARIANA. M; DANIELA P.	2023	Analisar o impacto e as principais indicações do uso clínico da toxina botulínica em pacientes acometidos por paralisia facial.	O estudo reforça que a aplicação diminui o impacto psicológico e funcional das sequelas, controlando espasmos musculares e sincinesias indesejadas.
Paralisia de bell: Aspectos clínicos	SOUZA, F. A.	2023	Abordar os principais aspectos clínicos envolvidos no diagnóstico, evolução e conduta médica da Paralisia de Bell.	O artigo destaca a importância do diagnóstico precoce e do acompanhamento multidisciplinar para mitigar riscos de sequelas permanentes

Facial filling and botulinum toxin in a patient with Bell's palsy: case report	SOUZA, A. P.; CARVALHO, E. B.	2024	Descrever um caso clínico associando o preenchimento facial e o uso de toxina botulínica no manejo de um paciente com Paralisia de Bell.	A terapia combinada (TBA + preenchimento) mostrou ótimos resultados na recuperação volumétrica e na simetria da dinâmica facial do paciente.
Botulinum Toxin Injections to Manage Sequelae of Peripheral Facial Palsy	CARRÉ, F. et al.	2024	Avaliar o tratamento de longo prazo com foco na dor muscular e em sintomas como o lacrimejamento inadequado.	Demonstrou que aplicações periódicas de TBA reduzem significativamente as dores causadas pela hipertonia muscular crônica e controlam espasmos.
Reabilitação da assimetria facial decorrente da paralisia facial de Bell com uso de toxina botulínica	COSTA, S. A. de A. et al.	2025	Explorar a toxina botulínica como um tratamento conservador e reabilitador focado em reverter a assimetria facial severa pós-paralisia.	Evidenciou que a aplicação atua de forma eficaz para devolver a simetria da face, trazendo excelentes ganhos funcionais e na qualidade de vida do paciente.
Uso da toxina botulínica como tratamento adjuvante das assimetrias faciais causadas pela paralisia parcial periférica	CAMPOS, M. S. A. et al.	2025	Analisar os mecanismos de ação da toxina botulínica no trabalho da simetria facial e os benefícios terapêuticos aos pacientes de paralisia.	O uso mostrou-se um método altamente efetivo e seguro como tratamento conservador para controlar a hiperatividade muscular e as assimetrias., resultando em altos índices de satisfação e reinserção social do paciente.

Fonte: Elaboração própria, 2026.

4 DISCUSSÃO

4.1 MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS DA PARALISIA DE BELL E MODULAÇÃO NEUROQUÍMICA PELA TBA

O processo inflamatório agudo que resulta na compressão e subsequente inchaço do nervo facial dentro do canal de Falópio é fundamental na etiopatogenia da paralisia de Bell. Segundo Souza

(2023). O início súbito de fraqueza muscular unilateral conforme amplamente documentado nas literaturas, está relacionada de forma estrita a doenças autoimunes e à reativação de infecções virais latentes, em particular o vírus Herpes simplex tipo 1 (HSV-1), que está localizado no gânglio geniculado. Embora a maior parte dos indivíduos acometidos evolua para a remissão espontânea dos sintomas, Carré *et al.* (2024), mostram que cerca de 15% a 30% dos pacientes podem desenvolver sequelas neuromotoras permanentes. Algumas das manifestações crônicas mais incapacitantes incluem sincinesia, movimentos involuntários que ocorrem simultaneamente com movimentos voluntários devido ao crescimento axonal anormal, contraturas e espasmos hemifaciais que comprometem profundamente a biomecânica da mímica facial dos pacientes.

Nesse panorama de sequelas estabelecidas, a justificativa para o uso terapêutico da Toxina Botulínica do Tipo A (TBA) fundamenta-se na capacidade de modular a transmissão neuromuscular de maneira seletiva e reversível. De acordo com as evidências de Andalécio *et al.* (2021), a neurotoxina atua clivando enzimaticamente a proteína SNAP-25, componente essencial do complexo SNARE, o que impede a exocitose e a consequente liberação de acetilcolina na fenda sináptica. Este processo de quimiodenervação temporária reduz a hiperatividade muscular secundária, permitindo que a musculatura facial recupere um tônus mais equilibrado.

Todos os estudos revisados nesta revisão integrativa confirmam unanimemente a eficácia desta quimiodenervação temporária. As descobertas clínicas descritas por Fernandez et al. (2022) fornecem contribuições cruciais ao documentar a aplicação do TBA especificamente no manejo das sequelas hipercinéticas. Segundo os autores, o bloqueio direcionado da hiperatividade muscular involuntária diminui a atividade espástica basal no lado afetado, reduzindo os vetores de força patológicos. Este relaxamento neuromuscular restaura os parâmetros basais de simetria facial em repouso e harmoniza a transição dos movimentos voluntários. Ademais, a reabilitação periférica por meio da modulação química expande-se para além dos grupos musculares centrais da face. Martins et al. (2023) investigaram a abordagem terapêutica direcionada ao músculo platisma e demonstraram que o manejo desta estrutura cervical é determinante para o sucesso estético e funcional do terço inferior da face. Em pacientes que desenvolvem hipercinesia compensatória ou sincinesias envolvendo o platisma, observa-se uma força de tração inferior acentuada sobre a comissura labial, deprimindo o canto da boca e comprometendo a amplitude do sorriso. Conforme demonstrado pelos autores, o relaxamento seletivo induzido pela TBA no platisma técnica conhecida como *Nefertiti Lift* alivia essa força tensional descendente, proporcionando uma melhora imediata no delineamento mandibular e na excursão do sorriso.

4.2 CONFRONTO E COMPARAÇÃO DOS DESFECHOS CLÍNICOS DA AMOSTRA

A análise comparativa cruzada das evidências científicas reunidas revela que os desfechos clínicos apontados pela literatura se dividem em eixos de atuação neuromuscular complementares: o bloqueio de padrões dinâmicos aberrantes, sincinesias, a modulação de forças musculares inter-hemisféricas, lado saudável, e a intervenção em zonas musculares periféricas terço inferior e região cervical.

No confronto direto entre os achados de Roberto, Mariana e Daniela (2023) e Fernandez et al. (2022), nota-se uma convergência quanto à eficácia da TBA, mas com focos diagnósticos e terapêuticos distintos. Fernandez et al. (2022) direcionaram suas aplicações para a sequela hipercinética involuntária crônica, demonstrando que a TBA reduz drasticamente a espasticidade e os espasmos basais em repouso, validando o ganho de simetria estática. Por outro lado, Roberto, Mariana e Daniela (2023) focaram no bloqueio de vias motoras sinérgicas aberrantes, ou seja, nas sincinesias dinâmicas, como o fechamento involuntário ocular durante o sorriso, comprovando a reconquista da simetria funcional em movimento.

A maioria dos protocolos clínicos tradicionais tende a priorizar de forma isolada o terço médio da face, especificamente os músculos zigomáticos e o orbicular da boca. No entanto, os resultados clínicos de Martins et al. (2023) trazem um contraponto inovador ao isolarem os efeitos da TBA no músculo platisma. O estudo clínico demonstrou que o relaxamento do platisma reduz a tração inferior e depressora sobre a comissura labial. O desfecho clínico comparativo provou que atuar na região cervical resulta em maior amplitude e harmonia na abertura do sorriso do que intervir puramente na musculatura zigomática isolada do lado afetado.

Um ponto de bifurcação importante na análise comparativa dos dados clínicos diz respeito à padronização das doses. Kim (2024) propõe avanços significativos no estabelecimento de diretrizes de dosagem e segurança clínica, mapeando pontos específicos para mitigar intercorrências como ptose palpebral ou disfagia. Contudo, ao cruzar esses dados com a literatura global da amostra, constata-se que o desfecho clínico ideal não obedece a uma receita fixa. A dosimetria aplicada no hemilado contralateral saudável para conter a hiperatividade compensatória exige uma titulação dinâmica e flutuante. Clinicamente, doses excessivas no lado são destroem a capacidade mastigatória e fonética do paciente, enquanto subdoses falham em centralizar a linha média. Portanto, a literatura estabelece que a segurança defendida por Kim (2024) deve ser sempre contrabalançada com a avaliação individualizada através de escalas funcionais. Para sintetizar e categorizar de forma clara o perfil das abordagens e evidências clínicas identificadas ao longo desta pesquisa literária, estruturou-se o Quadro 2.

Quadro 2 – Comparação de evidências sobre o uso terapêutico da TBA na reabilitação da paralisia de Bell.

Autor (Ano)	Enfoque Principal Investigado	Principais Desfechos e Evidências Clínicas
Fernandez et al. (2022)	Sequela hipercinética muscular involuntária crônica.	Redução da espasticidade basal e restauração da simetria em repouso.
Martins et al. (2023)	Intervenção e relaxamento do músculo platisma.	Alívio da tração labial inferior, otimizando a abertura dinâmica do sorriso.
Roberto, Mariana & Daniela (2023)	Manejo de sincinesias e espasmos hemifaciais.	Mitigação de co-contrações aberrantes e controle motor inter-hemisférico.
Kim (2024)	Avanços em diretrizes de dosagem e segurança clínica.	Estabelecimento de pontos de injeção mapeados para mitigar riscos de ptose.

Fonte: Elaboração própria, 2026.

4.3 TERAPIAS COMBINADAS INTERDISCIPLINARES E REPERCUSSÕES PSICOSSOCIAIS

A reabilitação de pacientes acometidos pelas sequelas de longo prazo da paralisia de Bell consolidou-se como um processo intrinsecamente multidisciplinar. A literatura científica contemporânea enfatiza que, embora a TBA exerça um papel de protagonismo no controle farmacodinâmico da hiperatividade e das sincinesias, a associação com terapias adjuvantes e combinadas potencializa expressivamente a longevidade e a qualidade dos desfechos clínicos.

Nesse contexto, Khan *et al.* (2022), destacam a sinergia entre a aplicação da neurotoxina e a condução de protocolos específicos de fisioterapia especializada, baseados em exercícios de reeducação neuromuscular e técnicas de *biofeedback*. A administração prévia da TBA reduz a interferência das contrações involuntárias parasitas, criando uma janela de oportunidade terapêutica ideal para que as sessões de fisioterapia guiem o brotamento axonal e promovam a plasticidade cortical, acelerando o recrutamento motor correto dos músculos remanescentes. Além disso, conforme relatado por Souza e Carvalho (2024), a associação clínica com preenchimentos faciais à base de ácido hialurônico surge como um valioso recurso estético e funcional complementar. O preenchimento pode ser estrategicamente empregado para restaurar volumes faciais perdidos devido à atrofia muscular por desuso crônico e para aperfeiçoar os contornos simétricos do terço inferior da face.

Os impactos derivados dessa abordagem terapêutica integrada transcendem a esfera puramente mecânica ou estrutural da face. O acometimento do sétimo par craniano compromete funções elementares da rotina diária do indivíduo, como a retenção salivar e mastigatória, a articulação correta dos fonemas na fala e o fechamento palpebral protetivo contra o ressecamento corneano. Ao restabelecer a integridade e a harmonia funcional dessas estruturas, a intervenção com a TBA devolve autonomia física ao paciente.

Sob a ótica psicossocial, Cavalcante *et al.* (2022) apontam a mitigação do estigma estético provocado pela assimetria crônica promove um profundo resgate da autoimagem e da identidade do

indivíduo. A literatura documenta de maneira contundente que a reabilitação da expressão facial reduz de forma drástica os índices de ansiedade social, fobia mímica e isolamento depressivo crônico, consolidando a toxina botulínica do tipo A como uma ferramenta essencial para o bem-estar psicossocial e o resgate global da qualidade de vida dos pacientes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo cumpriu integralmente o seu objetivo geral ao analisar e sintetizar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, o panorama das evidências científicas nacionais e internacionais acerca da aplicação da toxina botulínica do tipo A na reabilitação e correção facial de pacientes acometidos por sequelas da paralisia de Bell.

Os dados e as discussões reunidos demonstram de forma inequívoca que a TBA constitui uma ferramenta terapêutico-complementar segura, eficaz e de alta relevância clínica no âmbito da biomedicina estética e da saúde integrativa. A sua ação neuroquímica modula com precisão a hiperatividade muscular secundária e atua diretamente na atenuação de sequelas crônicas severas, tais como sincinesias, espasmos hemifaciais e contraturas. Como resultado imediato, o tratamento promove o restabelecimento da simetria facial tanto em repouso quanto em movimento, conferindo ganhos significativos nas funções estomatognáticas, na expressão mímica e no resgate da autoestima, culminando na melhora substancial da qualidade de vida e na reinserção social dos indivíduos afetados.

Como limitações da pesquisa teórica atual, aponta-se a expressiva heterogeneidade metodológica verificada entre os estudos disponíveis na literatura no que se refere à padronização estrita dos protocolos de aplicação, ao estabelecimento de dosagens fixas universais e à definição exata dos intervalos de tempo entre os ciclos de reaplicação. Essa variabilidade justifica-se pela necessidade intrínseca de individualização absoluta de cada intervenção, uma vez que o plano terapêutico deve respeitar de forma rigorosa as particularidades anatômicas mímicas e a extensão do dano neural e da reinervação de cada paciente.

Por fim, ressalta-se o papel fundamental do biomédico esteta e das equipes interdisciplinares no delineamento e na execução personalizada dessa terapêutica avançada. Diante das lacunas protocolares identificadas, sugere-se o desenvolvimento de novos estudos clínicos longitudinais e ensaios controlados de grande amostragem populacional. Tais pesquisas futuras serão cruciais para refinar as diretrizes de dosimetria, estender a previsibilidade e a longevidade dos resultados estético-funcionais e aprimorar continuamente a segurança e a excelência no manejo dessa complexa disfunção neuromuscular.

REFERÊNCIAS

ANDALÉCIO, M. M. et al. O uso de toxina botulínica no tratamento da paralisia facial periférica. Research, Society and Development, v. 10, n. 9, p. 1–9, 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.17935. Acesso em: 12 março 2026.

CAMPOS, M. S. A. et al. Uso da toxina botulínica como tratamento adjuvante das assimetrias faciais causadas pela paralisia parcial periférica. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 25, n. 1, p. e18554, 2025. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/18554. Acesso em: 12 março 2026.

CARRÉ, F.; AMAR, J.; TANKÉRÉ, F.; FOIRES,C. Botulinum Toxin Injections to Manage Sequelae of Peripheral Facial Palsy. Toxins, Basel, v. 16, n. 3, p. 161, mar. 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38535827/. Acesso em: 22 março 2026.

CAVALCANTE, L. F. et al. Toxina botulínica como terapia estética para paralisia facial periférica de Bell: revisão de literatura. Brazilian Journal of Health Review, v. 5, n. 6, p. 21034-21045, 2022. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/50840. Acesso em: 04 abril 2026.

COSTA, S. A. de A. et al. Reabilitação da assimetria facial decorrente da paralisia facial de Bell com uso de toxina botulínica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 25, n. 8, p. e21238, 2025. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/21238. Acesso em: 04 abril 2026.

DE SANCTIS PECORA, C.; SHITARA, D. Botulinum Toxin Type A to Improve Facial Symmetry in Facial Palsy: A Practical Guideline and Clinical Experience. **Toxins**, Basel, v. 13, n. 2, p. 159, fev. 2021. Disponível em: https://www.mdpi.com/2072-6651/16/3/16. Acesso em: 11 abril 2026.

ÊNIA, Juliana Roberta Neves et al. Toxina botulínica no tratamento da paralisia facial: um tratamento reabilitador minimamente invasivo. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e40510515204, 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.15204. Acesso em: 13 abril 2026.

FERNANDEZ, M. et al. Uso de Toxina Botulínica do Tipo A em Sequela Hipercinética Muscular de Paralisia de Bell. **Revista da AcBO**, v. 11, n. 3, p. 1-10, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.54751/revistafoco.v18n3-090. Acesso em: 22 maio 2026.

FERREIRA DOS SANTOS, C. et al. Aplicação de toxina botulínica tipo A em paciente com paralisia facial periférica de Bell: relato de caso. **RSBO: Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 17, n. 2, p. 221–225, 2020. Disponível em: https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=6b30cc2d-3e93-3378-8927-f73087b1c656. Acesso em: 01 maio 2026.

KHAN, Amir J. et al. Physical therapy for facial nerve paralysis (Bell's palsy): An updated and extended systematic review of the evidence for facial exercise therapy. **Clinical Rehabilitation**, v. 36, n. 11, p. 1424-1449, 2022. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/02692155221110727. Acesso em: 01 maio 2026.

KIM, J. Advances in facial paralysis rehabilitation protocols. **Neurology & Therapy**, v. 13, n. 1, p. 55-67, 2024. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12213301/. Acesso em: 01 maio 2026.

ROBERTO, T.; MARIANA, M.; DANIELA, P. Toxina botulínica na paralisia facial. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 7, p. e19112742740, 2023. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/42740. Acesso em: 22 maio 2026.

SOUZA, A. P.; CARVALHO, E. B. Facial filling and botulinum toxin in a patient with Bell's palsy: case report. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 2, p. 1-10, 2024. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/45858. Acesso em: 7 setembro 2025.

SOUZA, F. A. Paralisia de Bell: aspectos clínicos. **DêCiência em Foco**, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2023. Disponível em: https://revistas.uninorteac.edu.br/index.php/DeCienciaemFoco0/article/view/166. Acesso em: 12 outubro 2025.