

RESUMO EXPANDIDO ESTRUTURADO - ESTUDOS EXPERIMENTAIS E DE
REVISÃO- METODOLOGIAS DE REVISÕES SISTEMÁTICAS,
INTEGRATIVAS, METAANÁLISE E MODELOS EXPERIMENTAIS EM
PESQUISA BIOMÉDICA.

**OS EFEITOS DA TOXINA BUTOLÍNICA EM PACIENTES COM SORRISO
GENGIVAL.**

Layanna Vitória Ribeiro Gonçalves (ribslay@gmail.com)

Introdução: A estética do sorriso é componente relevante do bem-estar e da autoimagem; por isso, a exposição excessiva de gengiva durante o sorriso — o chamado sorriso gengival — frequentemente motiva a busca por soluções menos invasivas e com rápida recuperação, sobretudo quando há impacto psicossocial percebido (Souza; Menezes, 2019; Moreira et al., 2018). A etiologia é multifatorial e combina fatores esqueléticos, dentários/periodontais e musculares; entre estes, destaca-se a hiperatividade dos elevadores do lábio superior, o que torna indispensável um diagnóstico individualizado com exame clínico, registros fotográficos padronizados e, quando indicado, avaliação cefalométrica para orientar a decisão terapêutica (Fujita; Hurtado, 2021; Sousa et al., 2022). No portfólio terapêutico tradicional figuram o alongamento de coroa clínica, o reposicionamento labial e, em discrepâncias esqueléticas acentuadas, a cirurgia ortognática. Embora efetivas, essas alternativas podem implicar maior morbidade, custos elevados e tempo de recuperação superior, o que ajuda a explicar o interesse crescente por abordagens minimamente invasivas para restauração da harmonia do sorriso (Souza; Menezes, 2019; Moreira et al., 2018; Rojo-Sanchis et al., 2023). Nesse contexto, a toxina

botulínica do tipo A consolidou-se como opção quando a contribuição muscular é predominante, pois reduz de modo controlado a excursão do lábio superior e, por consequência, a exposição gengival durante o sorriso (Rajagopal et al., 2021; Makkeiah et al., 2021).

Objetivo: Avaliar a efetividade e a segurança da toxina botulínica tipo A no manejo do sorriso gengival de etiologia predominantemente muscular em adultos, considerando protocolos padronizados de pontos e doses, cronograma de reaplicação e experiência do paciente.

Objetivos específicos: Padronizar critérios de seleção de casos e o protocolo técnico (mapeamento anatômico, pontos de aplicação, dose por ponto, documentação fotométrica/vídeo e calendário de revisões). Quantificar os desfechos clínicos e de experiência do usuário (redução da exposição gengival em milímetros, tempo de início/pico e duração do efeito, eventos adversos, satisfação e qualidade de vida). Comparar os resultados com alternativas não cirúrgicas e cirúrgicas indicadas para etiologias distintas, discutindo custo- viabilidade, limitações e recomendações práticas para a rotina clínica.

Metodologia: Este estudo caracteriza-se como pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa, com enfoque descritivo-analítico, voltada a reunir, organizar e interpretar evidências publicadas sobre o uso da toxina botulínica tipo A no manejo do sorriso gengival de etiologia predominantemente muscular. As fontes de informação previstas abarcaram bases e portais de reconhecida relevância na área da saúde e odontologia: SciELO, PubMed/MEDLINE, LILACS e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram incluídas buscas manuais nas listas de referências dos artigos selecionados para identificar estudos adicionais relevantes. O processo de seleção ocorreu em duas etapas: triagem por títulos e resumos para exclusão de registros evidentemente não elegíveis, seguida de leitura na íntegra dos textos potencialmente pertinentes.

Resultados: Antes da apresentação sintética das fontes, destaca-se que a análise do corpo bibliográfico evidenciou convergência em três eixos: (i) efetividade clínica da toxina botulínica tipo A na redução da exposição gengival quando há predomínio do componente muscular; (ii) segurança elevada com eventos adversos leves e transitórios quando respeitados critérios de seleção e técnica; e (iii) necessidade de planejamento interdisciplinar e de documentação padronizada para assegurar previsibilidade e satisfação do paciente (Rojo-Sanchis et al., 2023; Rajagopal et al., 2021; Corrêa et al., 2022). Os resultados comparados indicam que a toxina botulínica tipo A promove redução

cl clinicamente relevante da exposição gengival quando a hiperatividade dos elevadores do lábio superior  o principal determinante, com efeito inicial entre o terceiro e o quinto dia e pico por volta da segunda semana, padrão temporal relatado de modo consistente nas coortes e nos relatos técnicos (Correa et al., 2022; Noury, 2022; Mate et al., 2021). Em termos práticos, a resposta esttica positiva associa-se a protocolos conservadores e a ajustes finos em revisitas precoces, favorecendo naturalidade e preservação da mímica (Al Wayli, 2019; Rocha; Baiense, 2023). A avaliação de segurança mostrou baixa taxa de eventos adversos, usualmente limitados a equimoses discretas, sensibilidade local e assimetrias transitórias, todos autolimitados e mitigados por técnica apurada e respeito a contraindicações, o que sustenta um balanço risco-benefício favorável em adultos cuidadosamente selecionados (Rojo-Sanchis et al., 2023; Soris et al., 2022). Em horizontes de acompanhamento maiores, não se observaram complicações tardias relevantes quando mantidos intervalos de reaplicação e doses cumulativas prudentes (Rajagopal et al., 2021).

Discurssão: Os achados indicam que a toxina botulínica tipo A apresenta papel relevante no manejo do sorriso gengival de etiologia predominantemente muscular, com reduções mensuráveis da exposição tecidual e impacto positivo na autopercepção do sorriso. A consistência entre estudos prospectivos, relatos clínicos e revisões estruturadas reforça a validade externa desses resultados, embora a heterogeneidade metodológica imponha cautela na comparação direta de desfechos e protocolos de aplicação. Entre os fatores críticos para a previsibilidade do efeito destacam-se a seleção criteriosa do paciente, a análise fotométrica padronizada e a estratificação etiológica, evitando indicar a toxina como terapia principal em casos com determinantes esqueléticos marcantes (Rojo-Sanchis et al., 2023; Corrêa et al., 2022; Makkeiah et al., 2021; Souza; Menezes, 2019). Do ponto de vista farmacodinâmico, a intervenção oferece uma janela de ação compatível com expectativas estéticas de curto a médio prazo, com início entre o terceiro e o quinto dia e pico por volta da segunda semana, seguida de declínio gradual do efeito. Essa temporalidade cria oportunidade para ajustes finos na primeira revisão, reduzindo assimetrias e aprimorando a naturalidade do sorriso, atributo valorizado por pacientes e relatado como marcador de satisfação. A possibilidade de modulação incremental também contribui para o manejo da variabilidade interindividual de resposta observada nos músculos elevadores do lábio (Mate et al., 2021; Corrêa et al., 2022; Noury, 2022; Rocha; Baiense, 2023). Quando confrontada com alternativas cirúrgicas, a toxina apresenta vantagens em termos de menor

invasividade, recuperação imediata e reversibilidade, o que pode ser preferível em pacientes que buscam melhorias graduais ou que ainda ponderam procedimentos definitivos. Nesse enquadramento, a toxina botulínica tipo A se consolida como recurso valioso e seguro quando aplicada com critério etiológico, técnica padronizada e foco no paciente. A integração com alternativas periodontais, ortodônticas e cirúrgicas, sempre que indicado, tende a maximizar resultados e a reduzir retrabalhos. A agenda de pesquisa deve priorizar padronização de métodos de mensuração, comparação direta de protocolos e identificação de subgrupos com respostas diferenciadas, de modo a orientar decisões cada vez mais precisas e centradas em evidências (Rojo-Sanchis et al., 2023; Rajagopal et al., 2021; Soris et al., 2022).

Conclusão: A toxina botulínica tipo A configura alternativa minimamente invasiva, eficaz e segura para o manejo do sorriso gengival quando a hiperatividade muscular é o determinante principal, proporcionando redução mensurável da exposição gengival, modulação incremental e recuperação imediata, com boa adesão e previsibilidade em curto e médio prazos. Em casos de etiologia esquelética ou periodontal estrutural, deve atuar como adjuvante ou ponte terapêutica, evitando expectativas de resultado definitivo. A padronização de pontos e doses, o uso de protocolos conservadores e a revisão precoce para ajustes finos reduzem variabilidade e eventos adversos, preservando naturalidade e simetria. Recomenda-se adotar indicadores de qualidade, ampliar ensaios clínicos com amostras maiores, métricas objetivas e seguimento >12 meses e integrar periodontia, ortodontia e cirurgia com avaliação fotométrica reprodutível.

Palavras-chave: toxina botulínica tipo a; sorriso gengival; estética do sorriso; padronização anatômica; segurança clínica.