

USO DA TOXINA BOTULÍNICA TIPO A EM TERÇO SUPERIOR E MÉDIO PARA FINS ESTÉTICOS NA ODONTOLOGIA.

USE OF BOTULINUM TOXIN TYPE A IN THE UPPER AND MIDDLE THIRD FOR AESTHETIC PURPOSES IN DENTISTRY.

Rafaela Lima de Amorim¹, Samantta Almeida de Freitas¹, Walber Figueiredo Madureira²

1 Alunos do Curso de graduação em Odontologia

2 Professor e Mestre do Curso de graduação em Odontologia ICESP

Resumo

Introdução:

O envelhecimento é um aspecto natural que se manifesta na pele por meio de alterações estéticas resultantes do passar do tempo. A Toxina Botulínica é utilizada para a redução de rugas faciais e linhas de expressão. No entanto, além dos efeitos estéticos preventivos alcança também a área odontológica, mostrando eficaz no tratamento funcional. **Objetivo:** o objetivo deste trabalho é analisar os benefícios da Toxina Botulínica como alternativa terapêutica na odontologia estética e contribuir com informações que visem aprimorar a prática clínica e alcançar resultados efetivos aos pacientes por meio do uso da Toxina Botulínica na área odontológica. **Materiais e Métodos:** A abordagem metodológica adotada consiste em uma revisão de literatura, englobando artigos e materiais de domínio público disponíveis em língua portuguesa e inglesa. Embasado no uso da Toxina Botulínica tipo A para fins estéticos. **Conclusão:** a aplicação da Toxina Botulínica A, promove melhorias no tratamento de rugas e linhas de expressão.

Palavras-Chave: Toxina Botulínica; Rejuvenescimento facial; Harmonização facial; Estética.

Abstract

Introduction: Aging is a natural aspect that manifests in the skin through aesthetic changes resulting from the passage of time. Botulinum Toxin is used for the reduction of facial wrinkles and expression lines. However, in addition to its preventive aesthetic effects, it also extends to the dental field, proving effective in functional treatment. **Objective:** The aim of this study is to analyze the benefits of Botulinum Toxin as a therapeutic alternative in aesthetic dentistry and contribute information aimed at improving clinical practice and achieving effective results for patients through the use of botulinum toxin in the dental field. **Materials and Methods:** The adopted methodological approach consists of a literature review, encompassing articles and publicly available materials in both Portuguese and English. Based on the use of Botulinum Toxin type A for aesthetic purposes. **Conclusion:** The application of Botulinum Toxin Type A promotes improvements in the treatment of wrinkles and expression lines.

Keywords: Botulinum Toxin; Facial Rejuvenation; Facial harmonization, Aesthetics

Contato: rafaela.amorim@souicesp.com samantta.freitas@souicesp.com / walber.madureira@icesp.edu.br

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural que reflete na pele alterações estéticas com o efeito do tempo (Santoni, 2018). A pele, considerada o maior órgão do corpo humano, desempenha funções protetoras contra o ambiente externo. Ela é composta pelas camadas epidérmica e dérmica, adicionalmente possui uma camada de tecido adiposo chamada hipoderme, que desempenha papel crucial na reserva energética e isolamento térmico (Bernado; Santos, 2019). Na derme, encontra-se estruturas de colágeno e elastina, responsáveis pela resistência e elasticidade da pele. Com o passar do tempo, ocorre a degradação dessas estruturas, apresentando os primeiros sinais do envelhecimento, como a flacidez, as linhas de expressão, rugas e ressecamento da pele (Bernado; Santos, 2019). Atualmente, a sociedade busca recursos estéticos, como a Toxina botulínica para amenizar e/ou retardar os esses sinais do envelhecimento (Santoni, 2018).

A Toxina Botulínica foi pioneira entre as proteínas microbianas e foi utilizada por meio de injeções no tratamento de doenças humanas (Johnson, 1992). A toxina botulínica apresenta oito sorotipos distintos, identificados de A a H.

voluntária, resultantes da liberação da liberação de acetilcolina nas terminações nervosas (Neto, 2016). Na área da estética facial, a Toxina Botulínica Tipo A (TBA) tem sido amplamente empregada desde sua aprovação pela Food and Drug Administration (FDA) em 2002.

Com isso, o presente estudo trata-se de mostrar os benefícios do uso da Toxina botulínica na odontologia no tratamento de rugas em terço superior e médio da face.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo constitui uma revisão da literatura científica, abrangendo artigos nacionais e internacionais obtidos por meio de busca ativa em bases de dados e análise de estudos provenientes dos seguintes sites: MEDLINE/PUBMED, LILACS, SCIELO, BIREME e LIVROS. Os trabalhos selecionados foram publicados entre o ano de 2008 a 2023, por meio das palavras-chaves: Toxina Botulínica

Rejuvenescimento facial; Harmonização facial; Estética. Foram analisados 33 artigos relacionados ao tema deste estudo nas bases de dados utilizados. No entanto, apenas 15 artigos, incluindo livro foram escolhidos, pois atenderam aos critérios de inclusão específicos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Mecanismo de ação e sorotipos da Toxina botulínica

A toxina botulínica (TB) é uma neurotoxina produzida a partir da bactéria anaeróbica *Clostridium botulinum*, e quando injetada pequenas doses no músculo-alvo ocorre a interrupção da liberação da acetilcolina nas terminações nervosas, resultando no boqueio da ação muscular temporariamente (Small; Hoang, 2013) este efeito possibilita suavizar e reduzir a aparência de rugas e linhas de expressão (Cardoso, 2020).

Existem 8 sorotipos de TB (A, B, C, D, E, F, G e H). (Bernardes et al., 2021). Dentre estes sorotipos, o sorotipo A é utilizada em diversas áreas da medicina, incluindo tratamentos odontológicos, oftalmológicos e neurológicos. Desde a sua aprovação pela Food and Drug Administration (FDA) a Toxina Botulínica tipo A tem sido amplamente usada na odontologia em procedimentos estéticos com o objetivo de amenizar e prevenir rugas e linhas de expressão (Gouveia et.al, 2020).

Além do seu uso estético, a TB é empregada terapeuticamente em casos de bruxismo, hipertrofia de masseter, disfunção temporomandibular, sorriso gengival, sialorreia. (Junior et al., 2022).

Uso da Toxina botulínica A (TBA) em terço superior e médio da face

A aplicação da TBA é realizada em grupos musculares específicos e requer conhecimento anatômico das diferentes regiões de aplicação (Barbosa; Barbosa, 2017). Os principais músculos que se utiliza a Toxina Botulínica para fins estéticos em terço superior e médio incluem os músculos da região frontal, da região da glabella (corrugador do supercílio, prócero), da região orbicular dos olhos e músculo nasal (Gouveia; Ferreira; Sobrinho, 2020). Ao tratar esses músculos com Toxina Botulínica, é possível obter melhorias significativas nas rugas dinâmicas, aquelas que são visíveis durante a expressão facial. Além disso, é possível observar uma suavização ou até mesmo eliminação das linhas presentes mesmo quando o rosto está em repouso (Silva et al., 2022).

A utilização da Toxina Botulínica Tipo A (TBA) envolve alguns riscos, mas os efeitos adversos (EA's) costumam ser de natureza leve e temporária, persistindo por alguns dias após a aplicação. Os efeitos indesejados podem manifestar-se tanto no local da aplicação quanto em áreas distantes. (expressão (Gouveia et al., 2020). Os principais EA's destacam: hematomas, ptose palpebral, cefaleia, eritema, olho seco, paresia local, assimetria de sobrancelha, entre outros (Zaqui, et.al 2008). De acordo com estudo realizado em 2020 destaca a assimetria de sobrancelhas como o efeito indesejado mais frequente. Para Zaqui, et al. destaca-se a ptose palpebral.

Contraindicações

A Toxina Botulínica é um produto biológico e é contraindicado para paciente gestante, lactante, alérgico aos componentes da fórmula, doença autoimune em atividade, menos de 90 dias de vacina antitetânica (Barbosa; Barbosa, 2017). Pacientes em uso de medicações como aminoglicosídeos, penicilina, quinina, sulfato de magnésio, bloqueadores de cálcio (Bratz; Malle, 2016). Assim como, os anti-inflamatórios e anticoagulantes (Campo; Miranda, 2021). Por isto, anamnese é uma etapa crucial no atendimento ao paciente, os diálogos permitem garantir a segurança do paciente e atender suas expectativas (Barbosa; Barbosa, 2017).

DISCUSSÃO

Para Gouveia et al, 2020 a introdução da Toxina Botulínica (TBA) no campo da odontologia estética marca uma evolução significativa, devido à sua capacidade de interrupção temporária da ação muscular, fornecendo efeitos estéticos notáveis expressão. Isto ocorre devido a neurotoxina a partir da bactéria anaeróbica *Clostridium botulinum*, a TB, que quando administrada em pequenas doses nos músculos-alvo, atua bloqueando a liberação da acetilcolina nas terminações nervosas (Small; Hoang, 2013).

Esse mecanismo de ação tem demonstrado eficácia notável na suavização e redução de rugas e linhas de expressão, como destacado por Cardoso, 2020. A capacidade da TB de bloquear temporariamente a atividade muscular tem sido aproveitada como uma abordagem não invasiva para promover o rejuvenescimento facial e melhorar a aparência estética. A aplicação terapêutica da Toxina Botulínica (TB) vai além de seus usos estéticos, abrangendo uma variedade de condições clínicas. Como destacado por Junior et al. 2022, a TB é empregada com eficácia no tratamento de condições como bruxismo, hipertrofia de masseter, disfunção temporomandibular, sorriso gengival e sialorreia. Esse amplo espectro de aplicações terapêuticas destaca as características e o potencial benefício clínico dessa substância.

No que diz respeito aos usos estéticos, destacam-se os principais pontos do terço superior e médio da face como alvos comuns para a aplicação estética da TB. (Gouveia, et al, 2020). Isto inclui músculos na região frontal, na região da glabella (corrugador do supercílio, prócero), na região orbicular dos olhos e no músculo nasal. A compreensão anatômica é essencial para alcançar resultados estéticos desejados e evitar efeitos adversos indesejados.

É essencial para uma prática clínica responsável e segura, a TB é contraindicada em casos de gestação, lactação, alergia aos componentes da fórmula, doença autoimune em atividade e nos primeiros 90 dias após a vacinação antitetânica (Barbosa; Barbosa, 2017). Além disso, pacientes em uso de medicamentos como aminoglicosídeos, penicilina, quinina, sulfato de magnésio e bloqueadores de cálcio, bem como anti-inflamatórios e anticoagulantes, devem ser avaliados an-

tes da aplicação da TB (Bratz; Malle, 2016). A atenção a essas contraindicações é crucial para garantir a segurança do paciente e evitar possíveis consequências decorrentes da aplicação da TB em situações específicas. A compreensão detalhada dessas contraindicações é fundamental para profissionais de saúde que realizam procedimentos estéticos com Toxina Botulínica.

A anamnese, como destaca Barbosa e Barbosa (2017), emerge como uma etapa crítica no atendimento ao paciente antes da aplicação da TB. O diálogo aberto e informativo durante a anamnese não permite apenas a identificação de contraindicações, mas também estabelece uma comunicação eficaz entre o profissional de saúde e o paciente. Essa troca de informações não apenas contribui para a segurança do procedimento, mas também ajuda a gerenciar as expectativas do paciente em relação aos resultados esperados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, as alterações na pele causada pelo envelhecimento, motiva a busca por intervenções estéticas, como a Toxina Botulínica Tipo A (TBA). A TBA destaca-se como uma solução eficaz para atenuar e prevenir os sinais do envelhecimento cutâneo, sendo responsável por inibir a liberação de acetilcolina nas terminações nervosas, resultando na paralisia muscular desejada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BARBOSA, CMR; BARBOSA, JRA. *Toxina botulínica em odontologia*. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

BERNADO, AFC; SANTOS K. *Pele: alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade*. Minas Gerais, 2019.

BERNARDES, NB; MORAES, LN; VASCONCELOS, EHS; PEREIRA, CD; PINTO, MPC; CAETANO, CC; OLIVEIRA, UPS. *O uso da Toxina Botulínica tipo A em pacientes com disfunções motoras geradas por síndromes neurológicas*. Jun. 2021.

BRATZ, PDE; MALLE, EKV. *Toxina botulínica tipo A: abordagens em saúde*. 2016.

CAVALCANTE, JS; MELO, JCD. *O impacto da toxina botulínica na estética facial*. Goiânia, 2020.

CAMPO, EP; MIRANDA, CV. *Toxina Botulínica tipo A: Ações farmacológicas e uso na estética facial*. 2021.

CARSOSO, NL. *O uso da toxina botulínica tipo A no tratamento de rugas dinâmicas periorbitais*. Brasília, 2020.

FRASSON, JMD. *Uso da toxina botulínica no tratamento de rugas dinâmicas, terço superior e médio*. Sete Lagoas, 2021.

GOUVEIA, BN; FERREIRA, LLP; SOBRINHO, HMR. *O uso da toxina botulínica em procedimentos estéticos. The practical use of botulinum toxin in aesthetics*. Goiás, 2020.

JUNIOR, WJLF; MARCOS, AMS; MARANHÃO, ARM; LIRA, MLGO; MENDONÇA, GL; TRAVASSOS, RMC; CARDOSO, MSO; FILHO, JAM. *Toxina botulínica e Odontologia: revisão integrativa*. 2022.

NETO, PGSG. *Toxina Botulínica tipo A: ações farmacológicas e riscos do uso nos procedimentos estéticos faciais*. Recife, 2016.

SANTONI, MTS. *Uso de ácido hialurônico injetável na estética facial: uma revisão da literatura*. RS, 2018.

SILVA, ERM; LOUREIRO, FF; LINS, GA; MENDES, J; OLIVEIRA, VA; KOZONOE, PA. *Toxina Botulínica na harmonização facial*. São Paulo, 2022.

SMALL, R; HOANG, D. *Guia pratico de procedimentos com Toxina botulínica*. 1. Ed. Editora Dilivros, 2013.

ZAGUI, RMB; MATAYOSHI, S; MOURA, FC. *Efeitos adversos associados à aplicação de toxina botulínica na face: revisão sistemática com meta-análise*. São Paulo, 2008.

