REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

TOXINA BOTULÍNICA NA ESTÉTICA FACIAL: APLICAÇÕES, EFICÁCIA TERAPÊUTICA E SEGURANÇA DO PROCEDIMENTO

BOTULINUM TOXIN IN FACIAL AESTHETICS: APPLICATIONS, THERAPEUTIC EFFICACY AND PROCEDURAL SAFETY

Ciências da Saúde • 23/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/795280419

Jaqueline das Chagas Lima[1]

Merolly Mel Freitas Dias[2]

Naiza Barbosa Ramos[3]

RESUMO

A toxina botulínica tipo A destaca-se como um dos principais recursos utilizados na estética facial, especialmente na atenuação de rugas e linhas de expressão. Este estudo teve como objetivo analisar as aplicações da toxina botulínica tipo A na estética facial, considerando sua eficácia terapêutica e a segurança do procedimento. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo e exploratório. A busca bibliográfica foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), incluindo a LILACS, considerando publicações em português e inglês, no período de 2020 a 2025. Foram analisados estudos relacionados às aplicações estéticas, aos resultados terapêuticos e aos possíveis eventos adversos associados ao uso da toxina botulínica. Os resultados apontam que a substância apresenta eficácia na redução temporária de rugas dinâmicas e na melhora de determinados aspectos da aparência facial. Entretanto, sua utilização também pode estar associada a eventos adversos, geralmente transitórios, reforçando a importância da avaliação individualizada, do conhecimento anatômico e da qualificação profissional. Conclui-se que a toxina botulínica tipo A constitui um recurso relevante na estética facial, desde que sua utilização considere as evidências científicas e os aspectos relacionados à segurança do paciente.

Palavras-chave: Toxina botulínica tipo A; Estética facial; Rugas faciais; Eficácia terapêutica; Segurança.

ABSTRACT

Botulinum toxin type A stands out as one of the main resources used in facial aesthetics, particularly for reducing wrinkles and expression lines. This study aimed to analyze the applications of botulinum toxin type A in facial aesthetics, considering its

therapeutic efficacy and procedural safety. This is an integrative literature review with a qualitative, descriptive, and exploratory approach. The literature search was conducted in PubMed/MEDLINE, SciELO, and the Virtual Health Library (VHL), including the LILACS database, considering publications in Portuguese and English from 2020 to 2025. Studies addressing aesthetic applications, therapeutic outcomes, and possible adverse events associated with botulinum toxin use were analyzed. The findings indicate that the substance is effective in temporarily reducing dynamic wrinkles and improving certain aspects of facial appearance. However, its use may also be associated with adverse events, which are generally transient, reinforcing the importance of individualized assessment, anatomical knowledge, and professional qualifications. It is concluded that botulinum toxin type A is a relevant resource in facial aesthetics, provided that its use is guided by scientific evidence and patient safety considerations.
Keywords: Botulinum toxin type A; Facial aesthetics; Facial wrinkles; Therapeutic efficacy; Safety.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento facial é um processo biológico progressivo e multifatorial, influenciado por fatores intrínsecos, como características genéticas e alterações relacionadas à idade, e extrínsecos, como exposição à radiação ultravioleta, poluição e hábitos de vida. Essas alterações provocam modificações nas estruturas da pele e dos tecidos faciais, contribuindo para o surgimento de rugas e flacidez (Wong; Chew, 2021).

Entre as manifestações do envelhecimento facial, destacam-se as rugas dinâmicas, que estão relacionadas à contração repetitiva dos

músculos responsáveis pelas expressões faciais. Nesse contexto, a toxina botulínica tipo A tornou-se um recurso utilizado nos procedimentos estéticos por promover a redução temporária da atividade muscular, contribuindo para a suavização das linhas de expressão (Park; Ahn, 2021).

A ação da toxina botulínica tipo A ocorre principalmente na junção neuromuscular, onde interfere na liberação de acetilcolina, neurotransmissor responsável pela transmissão do estímulo necessário à contração muscular. Dessa maneira, sua utilização na estética facial está associada principalmente ao tratamento de rugas dinâmicas, especialmente nas regiões frontal, glabelar e periocular (Park; Ahn, 2021).

As evidências científicas apontam resultados favoráveis para a redução de determinadas rugas faciais. Entretanto, a eficácia e a duração dos efeitos podem variar conforme a região tratada, o produto utilizado e as características individuais. Além disso, podem ocorrer efeitos adversos, como cefaleia, hematomas e ptose palpebral, o que demonstra a importância da avaliação individualizada e da observação dos critérios de segurança (Camargo et al., 2021; Gangigatti et al., 2021; Zargaran et al., 2022).

Diante da crescente utilização da toxina botulínica nos procedimentos de estética facial, torna-se relevante compreender suas aplicações, seus efeitos terapêuticos e os possíveis riscos associados ao procedimento. O conhecimento científico sobre seu mecanismo de ação, suas indicações e limitações contribui para uma atuação profissional responsável e fundamentada em evidências.

Diante disso, este estudo busca responder à seguinte questão: quais são as evidências científicas acerca das aplicações, da eficácia terapêutica e da segurança da toxina botulínica tipo A na estética facial?

O objetivo geral deste estudo é analisar, por meio da literatura científica, as principais aplicações da toxina botulínica tipo A na estética facial, considerando sua eficácia terapêutica e a segurança do procedimento. Especificamente, busca-se descrever seu mecanismo de ação na musculatura facial, identificar suas principais aplicações estéticas, analisar as evidências relacionadas à eficácia e investigar os efeitos adversos e os aspectos de segurança associados à sua utilização.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Toxina Botulínica Tipo A: Mecanismo de Ação

A toxina botulínica tipo A (TXB-A) é uma neurotoxina produzida pela bactéria Clostridium botulinum, amplamente estudada e utilizada em diferentes áreas da saúde, incluindo a estética facial. Sua ação farmacológica ocorre principalmente na junção neuromuscular, onde interfere na liberação de acetilcolina, neurotransmissor responsável pela transmissão dos impulsos nervosos aos músculos.

O mecanismo de ação da TXB-A envolve sua ligação às terminações nervosas colinérgicas e sua internalização pelas células nervosas. No interior dessas células, sua cadeia leve atua sobre a proteína SNAP-25, componente do complexo de proteínas responsável pela liberação de neurotransmissores. Essa ação impede a liberação de acetilcolina na junção neuromuscular, reduzindo temporariamente a contração muscular (Choudhury et al., 2021; Park; Ahn, 2021).

Na estética facial, esse efeito contribui para a diminuição temporária da atividade dos músculos relacionados à formação das rugas dinâmicas, que surgem ou se acentuam durante os movimentos de expressão. Consequentemente, a redução da contração muscular favorece a suavização das linhas de expressão, especialmente nas regiões em que a movimentação muscular participa de sua formação (Park; Ahn, 2021).

Os efeitos da TXB-A são temporários, uma vez que a atividade neuromuscular pode ser gradualmente restabelecida. A duração dos resultados pode variar conforme características individuais e fatores relacionados à resposta biológica. Dessa maneira, compreender seu mecanismo de ação é essencial para analisar sua eficácia terapêutica e os aspectos relacionados à segurança de sua utilização na estética facial.

2.2. Envelhecimento Facial e Formação das Rugas

O envelhecimento da pele é um processo gradual e multifatorial, influenciado por fatores intrínsecos e extrínsecos. O envelhecimento intrínseco está relacionado principalmente à passagem do tempo e às características genéticas individuais. Já o envelhecimento extrínseco envolve fatores ambientais e comportamentais, como exposição solar, poluição e tabagismo, que podem contribuir para alterações na aparência e na estrutura da pele (Wong; Chew, 2021).

Entre as manifestações visíveis do envelhecimento cutâneo estão o aparecimento de rugas, alterações na pigmentação, perda de elasticidade e mudanças na textura da pele. A revisão sistemática de Wong e Chew (2021) identificou associação entre diferentes fatores

de risco e sinais de envelhecimento, destacando a idade, a exposição solar, o tabagismo e a poluição ambiental.

As rugas faciais podem ser classificadas, de maneira geral, conforme sua relação com a movimentação muscular. As rugas dinâmicas tornam-se mais evidentes durante os movimentos de expressão facial, enquanto as linhas estáticas podem permanecer visíveis mesmo com a musculatura em repouso. Essa distinção é importante para compreender as aplicações da toxina botulínica tipo A, cujo efeito está relacionado à redução temporária da atividade muscular.

Nesse contexto, a compreensão dos diferentes processos envolvidos no envelhecimento facial permite delimitar as possibilidades terapêuticas da TXB-A. Embora a substância apresente resultados favoráveis na suavização de rugas dinâmicas, ela não atua diretamente sobre todos os sinais do envelhecimento cutâneo, como alterações de pigmentação e perda de elasticidade.

2.3. Aplicações da Toxina Botulínica Tipo A na Estética Facial

A toxina botulínica tipo A apresenta diferentes aplicações na estética facial, sendo tradicionalmente utilizada para a suavização temporária de rugas dinâmicas. Entre as regiões mais estudadas estão a frontal, a glabelar e a periocular, nas quais a movimentação repetitiva da musculatura facial contribui para a formação das linhas de expressão (Park; Ahn, 2021; Gangigatti et al., 2021).

Além das aplicações na região superior da face, pesquisas também investigam o uso da TXB-A em outras áreas, incluindo regiões média e inferior da face e pescoço. A revisão sistemática de Galadari et al. (2021) aborda essas possibilidades estéticas e demonstra a

ampliação do interesse científico por diferentes aplicações da substância.

Signorini et al. (2022) também discutem a utilização da toxina botulínica tipo A não apenas para suavizar linhas de expressão, mas também em abordagens voltadas ao equilíbrio e à harmonização da aparência facial. Essas aplicações devem ser compreendidas considerando as particularidades anatômicas e funcionais de cada região.

É importante destacar que as evidências científicas não apresentam o mesmo nível de consistência para todas as aplicações. Enquanto o tratamento das rugas da região superior da face possui maior quantidade de estudos, algumas aplicações em outras regiões ainda necessitam de investigações adicionais para ampliar a compreensão sobre seus resultados e aspectos de segurança.

2.4. Eficácia Terapêutica e Duração dos Resultados

A eficácia terapêutica da toxina botulínica tipo A na estética facial está relacionada principalmente à redução temporária das rugas dinâmicas. A revisão sistemática de Camargo et al. (2021), publicada na Cochrane Database of Systematic Reviews, reuniu 65 ensaios clínicos randomizados, com 14.919 participantes, e identificou redução das rugas faciais, especialmente na região glabelar, em comparação ao placebo. Os resultados já eram observáveis nas avaliações realizadas quatro semanas após o tratamento.

Gangigatti et al. (2021), em uma revisão sistemática de 25 estudos, também identificaram resultados favoráveis na melhora das rugas das regiões glabelar, frontal e periocular. Os autores observaram efeitos que chegaram a aproximadamente 120 dias, embora a

resposta variasse conforme características individuais e a região facial avaliada.

Mais recentemente, Ghochani et al. (2025) compararam duas formulações de toxina botulínica tipo A em um ensaio clínico randomizado. Os resultados demonstraram redução das rugas dinâmicas nas avaliações realizadas na segunda semana, com diferenças favoráveis em relação ao início do estudo até a décima segunda semana. Na décima sexta semana, os resultados já não apresentavam diferenças estatisticamente significativas em relação aos valores iniciais.

Dessa forma, as evidências indicam que a TXB-A apresenta eficácia na suavização temporária das rugas dinâmicas, mas a duração dos resultados não é uniforme. As diferenças entre os estudos, os produtos avaliados, as regiões faciais e as características dos participantes devem ser consideradas na interpretação dos achados. Além disso, Camargo et al. (2021) destacam a necessidade de mais pesquisas sobre os efeitos de longo prazo e os resultados de aplicações repetidas.

2.5. Segurança, Eventos Adversos e Fatores Relacionados Ao Procedimento

A segurança da toxina botulínica tipo A constitui um aspecto fundamental de sua utilização na estética facial. Embora os estudos apontem resultados favoráveis, sua aplicação pode estar associada a eventos adversos, cuja ocorrência e intensidade variam conforme as características individuais e as condições relacionadas ao tratamento.

Zargaran et al. (2022), em uma revisão sistemática e meta-análise que reuniu 24 estudos, identificaram eventos adversos como cefaleia, reações cutâneas locais e alterações neuromusculares faciais. Os autores observaram que essas manifestações foram, em sua maioria, leves e transitórias. Entretanto, também destacaram a heterogeneidade dos estudos e a falta de padronização na notificação das complicações.

Brin et al. (2024), ao analisarem dados de estudos clínicos de registro envolvendo 5.298 participantes, identificaram eventos adversos de interesse, incluindo alterações na posição das pálpebras e sobrancelhas, edema palpebral e desconforto facial. Apesar disso, os autores não identificaram novos sinais de segurança associados à onabotulinumtoxinA nas indicações avaliadas.

De maneira complementar, Zhang et al. (2025), em uma meta-análise de 20 ensaios clínicos randomizados, observaram maior frequência de eventos adversos no grupo tratado com toxina botulínica tipo A em comparação ao grupo placebo. Esse resultado reforça a necessidade de considerar os possíveis riscos durante a avaliação da segurança do tratamento.

Goodman et al. (2020) também destacam a importância dos cuidados relacionados à avaliação prévia e ao acompanhamento posterior aos procedimentos estéticos. Os autores ressaltam que o conhecimento anatômico, a avaliação individualizada e a qualificação profissional são aspectos importantes para reduzir a possibilidade de resultados indesejados.

Dessa forma, a segurança da TXB-A deve ser compreendida considerando seus benefícios, limitações e possíveis eventos

adversos. A análise crítica das evidências científicas permite reconhecer que, embora muitos eventos descritos sejam transitórios, a utilização da substância exige responsabilidade profissional e atenção à segurança do paciente.

3. METODOLOGIA

3.1. Tipo de Estudo

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo e exploratório. Esse método permite reunir, analisar e sintetizar conhecimentos científicos já publicados sobre determinado tema, possibilitando uma compreensão abrangente das evidências disponíveis.

A pesquisa teve como foco as aplicações da toxina botulínica tipo A na estética facial, considerando sua eficácia terapêutica, os resultados observados e os aspectos relacionados à segurança do procedimento. A revisão buscou integrar os achados das publicações selecionadas, identificando contribuições, limitações e possíveis lacunas no conhecimento científico sobre o tema.

3.2. Bases de Dados e Estratégia de Busca

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), considerando também publicações indexadas na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Essas fontes foram consultadas com o objetivo de identificar publicações científicas relacionadas às

aplicações da toxina botulínica tipo A na estética facial, sua eficácia terapêutica e os aspectos relacionados à segurança.

Para a estratégia de busca, foram utilizados descritores e palavras-chave em português e inglês; incluindo: “toxina botulínica tipo A”; “estética facial”; “rugas faciais”; “eficácia”; “segurança”; “Botulinum Toxin Type A”; “Facial Aesthetics”; “Facial Wrinkles”; “Efficacy” e “Safety”; Os termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR; de acordo com as possibilidades de cada base de dados; buscando ampliar a identificação de publicações pertinentes ao tema.

3.3. Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram considerados como critérios de inclusão: artigos científicos publicados entre janeiro de 2020 e dezembro de 2025, disponíveis em português ou inglês, que abordassem a utilização da toxina botulínica tipo A na estética facial, com enfoque em suas aplicações, eficácia terapêutica e segurança. Foram consideradas diferentes modalidades de publicação científica, incluindo estudos clínicos, revisões sistemáticas, metanálises e trabalhos de consenso, desde que apresentassem relação direta com o objetivo da pesquisa.

Como critérios de exclusão, foram estabelecidos: publicações duplicadas nas bases consultadas, estudos fora do período delimitado, trabalhos em idiomas diferentes dos estabelecidos, pesquisas sem relação direta com a estética facial e publicações que não apresentassem informações relevantes para responder à questão norteadora do estudo.

3.4. Organização e Seleção das Publicações Utilizadas na Análise

As publicações identificadas durante o levantamento bibliográfico foram avaliadas quanto à sua pertinência em relação ao tema e aos objetivos da pesquisa. Para a composição da análise, foram consideradas publicações que abordassem as aplicações da toxina botulínica tipo A na estética facial, sua eficácia terapêutica e os aspectos relacionados à segurança.

As publicações utilizadas foram organizadas de acordo com a autoria, o ano, o tipo de estudo e o tema principal, conforme apresentado na Tabela 1, possibilitando a sistematização das informações e a comparação dos achados científicos.

3.5. Extração dos Dados

Para a organização das informações, foram considerados os seguintes aspectos de cada publicação: autoria, ano de publicação, objetivo do estudo, tipo de pesquisa, principais aplicações da toxina botulínica tipo A na estética facial, resultados relacionados à eficácia terapêutica e informações referentes à segurança e aos possíveis eventos adversos.

Os dados extraídos foram organizados em uma tabela, permitindo a identificação das características das publicações e a comparação dos principais achados científicos relacionados ao tema investigado.

3.6. Análise e Síntese dos Resultados

A análise das publicações foi realizada de forma qualitativa, descritiva e interpretativa, considerando os objetivos, métodos e principais resultados apresentados pelos autores. As informações foram agrupadas de acordo com os eixos temáticos da pesquisa: aplicações da toxina botulínica tipo A na estética facial, eficácia

terapêutica, duração dos resultados e aspectos relacionados à segurança e aos eventos adversos.

Posteriormente, os achados foram comparados, buscando identificar convergências, divergências, limitações e contribuições dos estudos para a compreensão do uso da toxina botulínica tipo A na estética facial. A síntese dos resultados fundamentou a discussão e as considerações finais deste trabalho.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Caracterização dos estudos e publicações utilizados na análise

Autor/ano	Tipo de estudo	Tema principal
Camargo et al. (2021)	Revisão sistemática	Eficácia da toxina botulínica em rugas faciais
Gangigatti et al. (2021)	Revisão sistemática	Eficácia e segurança na estética facial
Zargaran et al. (2022)	Revisão sistemática e metanálise	Complicações das aplicações na face superior
Braccini et al. (2023)	Consenso de especialistas	Avaliação individualizada e tratamento das linhas faciais superiores
Brin et al. (2024)	Metanálise	Segurança e tolerabilidade da onabotulinumtoxinA
Rahman et al. (2024)	Revisão sistemática e metanálise	Toxina intradérmica e qualidade da pele
Goodman et al. (2020)	Revisão com recomendações de consenso	Cuidados e prevenção de eventos adversos em procedimentos estéticos faciais

Ghochani et al. (2025)	Ensaio clínico randomizado e duplo-cego	Comparação entre duas preparações de toxina botulínica
Zhang et al. (2025)	Metanálise	Eventos adversos no rejuvenescimento facial

Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

4.1. Eficácia da Toxina Botulínica nos Procedimentos Estéticos Faciais

Camargo et al. (2021), em uma revisão sistemática da Cochrane que reuniu 65 ensaios clínicos randomizados e 14.919 participantes, identificaram resultados favoráveis da toxina botulínica tipo A na redução das rugas faciais, especialmente das linhas glabelares, quando comparada ao placebo. Os autores também observaram a possibilidade de eventos adversos, como ptose palpebral, ressaltando a necessidade de mais pesquisas sobre os efeitos do tratamento repetido e sua segurança em longo prazo.

Gangigatti et al. (2021), em uma revisão sistemática que incluiu 25 estudos, observaram resultados favoráveis da toxina botulínica tipo A no tratamento estético das regiões glabelar, frontal e periocular. Os efeitos puderam permanecer por até 120 dias, embora a eficácia variasse conforme fatores individuais, como idade e sexo. Entre os eventos adversos mais frequentes foram relatados cefaleia e hematomas no local da aplicação, geralmente com resolução em poucos dias.

Rahman et al. (2024), em uma revisão sistemática e metanálise que reuniu dez estudos e 153 participantes, investigaram os efeitos da aplicação intradérmica da toxina botulínica tipo A na qualidade da

pele e no rejuvenescimento facial. Os resultados indicaram melhorias em aspectos como produção de oleosidade, tamanho dos poros, textura e elasticidade cutânea e aparência das rugas faciais. Entretanto, não foi identificada melhora significativa na hidratação da pele. Os autores destacaram que, apesar dos resultados promissores, as evidências disponíveis ainda são limitadas, sendo necessários estudos clínicos de maior qualidade para estabelecer conclusões mais consistentes.

Ghochani et al. (2025), em um ensaio clínico randomizado e duplo-cego, compararam duas preparações de toxina botulínica tipo A, Masport e Dysport, no tratamento das rugas da região superior da face. Os resultados demonstraram redução das rugas dinâmicas nas regiões frontal, glabelar e periocular duas semanas após a aplicação. Essa melhora permaneceu estatisticamente significativa até a décima segunda semana, embora tenha diminuído progressivamente durante o acompanhamento. Na décima sexta semana, não foram observadas diferenças significativas em relação aos valores iniciais. Os autores também identificaram níveis semelhantes de satisfação entre os participantes dos dois grupos.

De modo geral, os estudos analisados apontam que a toxina botulínica tipo A apresenta resultados favoráveis no tratamento das rugas dinâmicas e em determinadas características da qualidade cutânea. Entretanto, a duração dos efeitos e a resposta ao tratamento podem variar conforme as características individuais e a formulação utilizada. Além disso, os resultados da aplicação intradérmica devem ser interpretados separadamente daqueles relacionados à aplicação convencional voltada à atividade muscular.

4.2. Segurança e Possíveis Eventos Adversos

Zargaran et al. (2022), em uma revisão sistemática com metanálise que incluiu 24 estudos, avaliaram as complicações relacionadas às aplicações estéticas de toxina botulínica tipo A nas regiões frontal e glabelar. Foram analisadas 4.268 sessões de aplicação da toxina e 1.234 sessões com placebo. Os resultados identificaram uma taxa geral de complicações de 16% no grupo tratado. Entre os eventos adversos mais frequentes estavam cefaleia e enxaqueca (6,3%), reações cutâneas locais, como hematomas (3,8%), e sintomas neuromusculares faciais (3,3%). Os autores concluíram que a maioria das complicações apresentou caráter leve e transitório, ressaltando, entretanto, a heterogeneidade dos estudos e a falta de padronização no registro dos eventos adversos.

Brin et al. (2024), em uma metanálise que reuniu dados de 18 estudos clínicos e 5.298 participantes, avaliaram a segurança e a tolerabilidade da onabotulinumtoxinA no tratamento das linhas faciais superiores. Os resultados demonstraram que os eventos adversos foram relatados em 42,1% dos participantes tratados com a toxina, em comparação a 35,8% daqueles que receberam placebo. Entre as manifestações que apresentaram frequência estatisticamente maior no grupo tratado estavam ptose palpebral, alterações de sensibilidade nas pálpebras, sensação de tensão na pele, ptose da sobrancelha, edema palpebral e dor facial. Apesar dessas ocorrências, os autores concluíram que o perfil de segurança permaneceu consistente, sem identificação de novos sinais de risco.

Zhang et al. (2025), em uma metanálise que incluiu 20 ensaios clínicos randomizados, com 7.275 participantes no grupo tratado com toxina botulínica tipo A e 2.552 no grupo placebo, avaliaram a ocorrência de eventos adversos associados ao rejuvenescimento facial. Os resultados demonstraram uma frequência

significativamente maior de eventos adversos no grupo que recebeu a toxina, com risco relativo de 1,22 (IC 95%: 1,13–1,32). A análise contemplou aplicações nas regiões periocular, glabelar e frontal. Apesar da diferença observada em relação ao placebo, os autores consideraram que a toxina botulínica apresenta um perfil de segurança aceitável, ressaltando a importância de considerar os possíveis eventos adversos durante a avaliação do procedimento.

Di Santis et al. (2025), em uma revisão narrativa sobre os efeitos adversos dos tratamentos estéticos faciais com toxina botulínica e preenchedores, destacaram a importância do reconhecimento e da divulgação das possíveis complicações associadas a esses procedimentos. Os autores também apontaram limitações na disseminação de informações sobre eventos adversos, ressaltando a necessidade de ampliar as evidências científicas e desenvolver orientações fundamentadas em pesquisas. Essa discussão reforça a importância de considerar não apenas os resultados estéticos, mas também os riscos e as limitações das informações disponíveis.

Em conjunto, os estudos demonstram que a toxina botulínica tipo A apresenta um perfil de segurança considerado aceitável nas aplicações estéticas estudadas, embora não esteja isenta de eventos adversos. As manifestações relatadas variam em frequência e intensidade, sendo importante considerar as características dos estudos, as regiões avaliadas e as limitações das evidências disponíveis. Dessa forma, a avaliação individualizada, a informação adequada sobre possíveis complicações e a atuação de profissionais habilitados são aspectos fundamentais para a segurança do tratamento.

4.3. Fatores Que Influenciam os Resultados e a Segurança do Tratamento

Braccini et al. (2023) destacam a importância da avaliação individualizada na realização de procedimentos estéticos faciais. Os autores ressaltam que a análise das características anatômicas, das condições individuais e das expectativas de cada paciente contribui para um planejamento mais adequado. Essa abordagem é importante porque os resultados e a ocorrência de possíveis complicações podem variar entre os indivíduos.

Goodman et al. (2020) abordam possíveis complicações relacionadas ao uso de toxina botulínica e preenchedores na estética facial, ressaltando a importância do conhecimento sobre os produtos utilizados, da avaliação prévia e da identificação dos possíveis fatores de risco. A discussão reforça que a segurança dos procedimentos estéticos depende não apenas dos resultados esperados, mas também da consideração das características individuais e da atuação de profissionais devidamente habilitados.

Dessa forma, observa-se que a eficácia e a segurança da toxina botulínica tipo A não dependem exclusivamente de suas propriedades farmacológicas. A avaliação individualizada, o conhecimento anatômico, a análise das condições de cada paciente e o acompanhamento dos resultados são aspectos relevantes para a qualidade do tratamento. Assim, a literatura reforça a necessidade de uma abordagem criteriosa, fundamentada em evidências científicas e voltada à segurança do paciente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu analisar as aplicações da toxina botulínica tipo A na estética facial, com ênfase em sua eficácia terapêutica e na segurança do procedimento. A partir das evidências científicas examinadas, observou-se que essa substância apresenta resultados favoráveis na redução temporária das rugas dinâmicas, especialmente nas regiões frontal, glabelar e periocular, contribuindo para a suavização das linhas de expressão.

Em relação à segurança, os estudos analisados identificaram eventos adversos como cefaleia, dor, hematomas e alterações musculares transitórias. Embora muitas dessas manifestações sejam descritas como leves e temporárias, sua ocorrência reforça a importância da avaliação individualizada, do conhecimento da anatomia facial e da atuação de profissionais devidamente habilitados.

Além disso, as pesquisas sobre a aplicação intradérmica da toxina botulínica apontaram possíveis benefícios relacionados à qualidade da pele. Entretanto, as evidências ainda são limitadas, sendo necessários estudos adicionais para confirmar esses resultados e ampliar o conhecimento sobre essa modalidade de aplicação.

Conclui-se que a toxina botulínica tipo A representa um recurso relevante na estética facial, com resultados favoráveis nas aplicações estudadas. Contudo, sua utilização deve considerar as evidências científicas disponíveis, as possíveis limitações terapêuticas e os aspectos relacionados à segurança do paciente. Também se destaca a necessidade de novas pesquisas clínicas, especialmente com acompanhamento de longo prazo, para ampliar o conhecimento sobre a eficácia, a duração dos efeitos e os possíveis eventos adversos.

Dessa forma, este estudo contribui para a compreensão das aplicações da toxina botulínica tipo A na estética facial e reforça a importância de uma prática profissional fundamentada em conhecimento científico e voltada à segurança do paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRACCINI, F. et al. SAMCEP Society consensus on the treatment of upper facial lines with botulinum neurotoxin type A: a tailored approach. Journal of Cosmetic Dermatology, v. 22, n. 10, p. 2692–2704, 2023. DOI: https://doi.org/10.1111/jocd.15768.

BRIN, M. F. et al. Safety and tolerability of onabotulinumtoxinA in the treatment of upper facial lines from global registration studies in 5298 participants: a meta-analysis. JAAD International, v. 14, p. 4–18, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jdin.2023.07.021.

CAMARGO, C. P. et al. Botulinum toxin type A for facial wrinkles. Cochrane Database of Systematic Reviews, v. 2021, n. 7, art. CD011301, 2021. DOI: https://doi.org/10.1002/14651858.CD011301.pub2.

CHOUDHURY, S. et al. Botulinum toxin: an update on pharmacology and newer products in development. Toxins, v. 13, n. 1, art. 58, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/toxins13010058.

DI SANTIS, É. P. et al. Adverse effects of the aesthetic use of botulinum toxin and dermal fillers on the face: a narrative review. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 100, n. 1, p. 87–103, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.abd.2024.04.007.

GALADARI, H. et al. Use of abobotulinumtoxinA for cosmetic treatments in the neck, and middle and lower areas of the face: a

systematic review. Toxins, v. 13, n. 2, art. 169, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/toxins13020169.

GANGIGATTI, R. et al. Efficacy and safety of botulinum toxin A for improving esthetics in facial complex: a systematic review. Brazilian Dental Journal, v. 32, n. 4, p. 31–44, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-6440202104127.

GHOCHANI, G. et al. Comparison of two botulinum neurotoxin type A preparations (Masport and Dysport) for upper face rhytides: a randomized clinical trial. Aesthetic Plastic Surgery, v. 49, n. 14, p. 3976–3986, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/s00266-025-04929-2.

GOODMAN, G. J. et al. Facial aesthetic injections in clinical practice: pretreatment and posttreatment consensus recommendations to minimise adverse outcomes. Australasian Journal of Dermatology, v. 61, n. 3, p. 217–225, 2020. DOI: https://doi.org/10.1111/ajd.13273.

PARK, M. Y.; AHN, K. Y. Scientific review of the aesthetic uses of botulinum toxin type A. Archives of Craniofacial Surgery, v. 22, n. 1, p. 1–10, 2021. DOI: https://doi.org/10.7181/acfs.2021.00003.

RAHMAN, E. et al. Intradermal botulinum toxin A on skin quality and facial rejuvenation: a systematic review and meta-analysis. Plastic and Reconstructive Surgery – Global Open, v. 12, n. 8, art. e6084, 2024. DOI: https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000006084.

SIGNORINI, M. et al. OnabotulinumtoxinA from lines to facial reshaping: a new Italian consensus report. Journal of Cosmetic Dermatology, v. 21, n. 2, p. 550–563, 2022. DOI: https://doi.org/10.1111/jocd.14728.

WONG, Q. Y. A.; CHEW, F. T. Defining skin aging and its risk factors: a systematic review and meta-analysis. Scientific Reports, v. 11, art. 22075, 2021. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-021-01573-z.

WU, W. T. et al. Ultrasound imaging of the facial muscles and relevance with botulinum toxin injections: a pictorial essay and narrative review. Toxins, v. 14, n. 2, art. 101, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/toxins14020101.

ZARGARAN, D. et al. Complications of cosmetic botulinum toxin A injections to the upper face: a systematic review and meta-analysis. Aesthetic Surgery Journal, v. 42, n. 5, p. NP327–NP336, 2022. DOI: https://doi.org/10.1093/asj/sjac036.

ZHANG, W. et al. Meta-analysis of adverse reactions of botulinum toxin A in facial rejuvenation treatment. Aesthetic Plastic Surgery, v. 49, n. 9, p. 2305–2314, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/s00266-024-04539-4.

---

[1] Discente do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário FAMETRO, Manaus–AM. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[2] Discente do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário FAMETRO, Manaus–AM. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[3] Discente do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário FAMETRO, Manaus–AM. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.