



FACULDADE EDUFOR
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
COORDENADORIA GERAL DE SAÚDE
COORDENADORIA DO CURSO DE ODONTOLOGIA

RAYNA NASCIMENTO SILVA

**TOXINA BOTULÍNICA NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL E SUAS PRINCIPAIS
COMPLICAÇÕES**

São Luís – MA
2025

RAYNA NASCIMENTO SILVA

**TOXINA BOTULÍNICA NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL E SUAS PRINCIPAIS
COMPLICAÇÕES**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Faculdade EDUFOR, Unidade São Luís- MA, como pré-requisito para colação de grau de Cirurgião – Dentista.

Orientador (a): Prof^a. Dra. Francilena Maria Campos Santos Dias

São Luís – MA
2025

SILVA, Rayna Nascimento. **TOXINA BOTULÍNICA NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL E SUAS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES**. Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao Curso de Odontologia da Faculdade EDUFOR como pré-requisito para o grau de Cirurgião-dentista.

RAYNA NASCIMENTO SILVA

**TOXINA BOTULÍNICA NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL E SUAS PRINCIPAIS
COMPLICAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Francilena Maria Campos Santos Dias

Prof.

Prof.

A minha família e amigos, meu muito obrigado!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por iluminar meu caminho e me dar forças para superar os desafios. À minha família, por ser meu porto seguro, meu refúgio e minha inspiração. Seu amor e apoio foram fundamentais para que eu alcançasse meus objetivos. Aos meus amigos, por serem meus companheiros de jornada, meus confidentes e meus motivadores. Sua amizade e solidariedade foram essenciais para que eu não me desanimasse. E aos meus professores que contribuíram para a realização deste trabalho, meu profundo agradecimento.

"Tudo o que um sonho precisa para ser realizado é alguém que acredite que ele possa ser realizado"

Roberto Shinyashiki

RESUMO

A procura por procedimentos de harmonização orofacial tem crescido de forma constante, principalmente por serem considerados minimamente invasivos. Nesse cenário, a toxina botulínica destaca-se como um tratamento não cirúrgico com ótimos resultados. Em relação aos métodos utilizados, este estudo foi constituído de uma revisão de literatura narrativa que revelou que a toxina botulínica é uma substância neurotóxica produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, que age provocando uma paralisia muscular temporária e flácida através da denervação química. A harmonização orofacial é um procedimento estético realizado pelo cirurgião dentista que usa a toxina botulínica para melhorar a aparência da face, através de técnicas como preenchimento de sulcos, bioestimulação de colágeno, rinomodelação, entre outras. Embora a toxina botulínica tenha se mostrado uma técnica segura ao longo dos anos, não está isenta de apresentar complicações. É fundamental que o profissional tenha pleno domínio da técnica, conhecendo as indicações, as contraindicações e as possíveis complicações associadas ao procedimento. Concluímos que a utilização da toxina botulínica na harmonização orofacial enfatiza a relevância dessa substância como uma ferramenta segura e eficaz para tratamentos estéticos e terapêuticos. No entanto, destaca a necessidade de um conhecimento aprofundado por parte dos cirurgiões dentistas sobre os mecanismos de ação, potenciais complicações e protocolos de segurança associados ao uso da toxina botulínica.

Palavras Chaves: Toxina Botulínica. Procedimentos estéticos. Efeitos adversos

ABSTRACT

The demand for orofacial harmonization procedures has been growing constantly, mainly because they are considered minimally invasive. In this scenario, botulinum toxin stands out as a non-surgical treatment with excellent results. Regarding the methods used, this study consisted of a narrative literature review that revealed that botulinum toxin is a neurotoxic substance produced by the bacteria *Clostridium botulinum*, which acts by causing temporary and flaccid muscle paralysis through chemical denervation. Orofacial harmonization is an aesthetic procedure performed by the dentist who uses botulinum toxin to improve the appearance of the face, through techniques such as filling sulcus, collagen bio-stimulation, rhinomodulation, among others. Although botulinum toxin has proven to be a safe technique over the years, it is not exempt from presenting complications. It is essential that the professional has full mastery of the technique, knowing the indications, contraindications, and possible complications associated with the procedure. We conclude that the use of botulinum toxin in orofacial harmonization emphasizes the relevance of this substance as a safe and effective tool for aesthetic and therapeutic treatments. However, it highlights the need for in-depth knowledge by dentists about the mechanisms of action, potential complications, and safety protocols associated with the use of botulinum toxin.

Keywords: Botulinum Toxin. Aesthetic Procedures. Adverse Effects.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BVS - Biblioteca Virtual em Saúde

SciELO - Scientific Electronic Library Online

PubMed - National Library of Medicine

TBA - toxina botulínica tipo A

TB - toxina botulínica

CFO - Conselho Federal de Odontologia

ATM - articulação temporomandibular

SBOE - Sociedade Brasileira de Odontologia Estética

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. METODOLOGIA.....	12
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1 Ação e aplicações da toxina botulínica na harmonização orofacial	13
3.2 Efeitos adversos e complicações da toxina botulínica na harmonização orofacial.....	15
3.3 Protocolos de segurança e manejo das complicações da toxina botulínica na odontologia.....	18
4. DISCUSSÃO.....	20
5. CONCLUSÃO.....	24
ANEXOS	25
REFERÊNCIAS.....	26

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a demanda por procedimentos estéticos tem crescido significativamente. O conceito de beleza facial passou por uma evolução, e hoje as pessoas valorizam mais a harmonia do rosto do que traços considerados perfeitos. A estética facial está fortemente conectada ao sorriso, que é formado por uma combinação de elementos como dentes, gengivas e lábios (Jesus et al., 2016).

A odontologia tem ganhado mais visibilidade do que nunca, especialmente com o crescente número de profissionais divulgando seus serviços em diversas mídias, incluindo as redes sociais. Utilizando o poder de um sorriso atraente, eles impactam positivamente a vida das pessoas. Além de priorizar a estética e a funcionalidade, o uso de toxinas e preenchimentos tem ampliado o campo de atuação, oferecendo suporte a uma variedade de tratamentos, como bruxismo, distonia, aumento de volume facial e combate ao envelhecimento facial, entre outros (Barroso, 2021).

A toxina botulínica, produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, é um potente agente bloqueador neuromuscular que inibe a liberação de acetilcolina, um neurotransmissor fundamental para a contração muscular no sistema nervoso periférico somático. A partir de 1978, com o trabalho pioneiro do médico Scott, a toxina botulínica tem sido amplamente utilizada no tratamento de diversas condições médicas, incluindo síndromes e distúrbios musculares. Além disso, sua aplicação no campo estético tem se tornado cada vez mais popular, sendo empregada em uma variedade de procedimentos cosméticos (Berwanger et al., 2023).

A harmonização orofacial tem se consolidado como uma prática cada vez mais frequente, tanto para fins estéticos quanto terapêuticos. Nesse contexto, a toxina botulínica se destaca como uma das ferramentas mais utilizadas, promovendo resultados significativos em diversos aspectos do tratamento. Sendo necessária

sempre uma análise detalhada sobre a aplicação da toxina botulínica por parte do cirurgião dentista, abordando suas principais indicações e potenciais complicações associadas ao seu uso (Matarasso, 2017).

Nesse contexto a procura por procedimentos de harmonização facial tem crescido de forma constante, principalmente por serem considerados minimamente invasivos. Nesse cenário, a toxina botulínica destaca-se como um tratamento não cirúrgico que bloqueia a contração muscular, promovendo o rejuvenescimento da pele. Este tratamento é frequentemente preferido em relação a outros procedimentos, tanto cirúrgicos quanto não cirúrgicos, devido aos resultados satisfatórios que proporciona (Shimizu et al., 2021).

Embora seja considerada geralmente segura, é importante destacar que, como em todos os tratamentos injetáveis, o uso da toxina botulínica pode acarretar complicações e intercorrências, embora estas, na maioria dos casos, sejam leves (Silva et al., 2022).

As complicações podem variar em gravidade e duração, tornando essencial que os cirurgiões dentistas estejam atentos a elas para assegurar a segurança e a satisfação dos pacientes. Diversos estudos têm investigado as complicações associadas ao uso da toxina botulínica, ressaltando a importância da vigilância e do acompanhamento adequados tanto durante quanto após o tratamento (Pereira et al., 2023).

Portanto o objetivo deste estudo é esclarecer as possíveis complicações associadas à harmonização orofacial (HOF), visando promover uma maior conscientização entre os profissionais da área.

2. METODOLOGIA

Em relação aos métodos utilizados, este estudo foi constituído de uma revisão de literatura narrativa. Para a realização do trabalho, serão consultadas bases de dados eletrônicas, como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e a Scientific Electronic Library Online (SciELO), com o uso de termos de busca em português. Além disso, a plataforma U.S. National Library of Medicine (PubMed) foi incluída na pesquisa.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados em português ou inglês, disponíveis integralmente em formato eletrônico, pertinentes ao tema Toxina botulínica na harmonização orofacial e suas principais complicações e dentro do recorte temporal de 2015 a 2025. Por outro lado, os critérios de exclusão abrangeram artigos duplicados, fora do escopo dos descritores e objetivos, ou que não correspondiam ao período e à temática definidos, pois não atendiam aos requisitos necessários para uma pesquisa científica focada em evidências.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Ação e aplicações da toxina botulínica na harmonização orofacial

A toxina botulínica é uma substância neurotóxica produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, um microrganismo anaeróbico e gram-positivo, que é a causa do botulismo. Ela age provocando uma paralisia muscular temporária e flácida através da denervação química. Existem oito tipos de neurotoxinas botulínicas (A, B, C1, D, E, F, G e H), sendo os sorotipos A e B os mais comuns na prática médica e odontológica. Desde que a toxina botulínica tipo A (TBA) foi aprovada pelo FDA em 2002, sendo usada em procedimentos estéticos faciais, como a harmonização orofacial, sendo hoje um dos tratamentos cosméticos mais procurados. (Sethi et al., 2021).

O Mecanismo de ação da toxina botulínica (TB) é por meio da clivagem de proteínas responsáveis pelo transporte e liberação de neurotransmissores, comprometendo a transmissão sináptica nos músculos e demais estruturas inervadas. No campo estético, é utilizada para melhora de rugas, pés de galinha, sulcos nasolabiais e sorriso gengival. Já suas aplicações funcionais abrangem condições como enxaqueca, espasmos musculares, bruxismo e hiperidrose (Choudhury et al., 2021).

A toxina botulínica (TB) atua inibindo a liberação de acetilcolina nas terminações nervosas, impedindo a contração muscular e resultando em uma paralisia localizada. Em casos de exposição em grande escala, essa ação pode levar ao botulismo. Seus efeitos têm uma duração média de três a seis meses, embora haja divergências na literatura quanto a esse período. Vale ressaltar que uso do da TB, e seus resultados não são permanentes, o efeito terapêutico ou estético depende de paciente para paciente. Diversos fatores podem influenciar sua permanência no

organismo, como exposição solar, rotina do paciente e o uso de determinadas medicações (Bellows, S., & Jankovic, 2019).

A Harmonização Orofacial é um procedimento estético realizado pelo cirurgião dentista que usa a TB para melhorar a aparência da face, através de técnicas como preenchimento de sulcos, bioestimulação de colágeno, rinomodelação, entre outras, visando sempre o equilíbrio estético e funcional da face. A TB atua diretamente na paralisação muscular, sendo amplamente empregada tanto para o tratamento de rugas já existentes quanto para a prevenção do surgimento de novas, promovendo, assim, o rejuvenescimento facial (Freitas Júnior et al., 2022).

A aplicação da toxina botulínica é um procedimento não cirúrgico e minimamente invasivo, utilizado de forma crescente tanto para fins estéticos quanto terapêuticos. Essa técnica, de efeito temporário e dose-dependente, é altamente eficaz e potente. Na harmonização orofacial, ela é indicada para suavizar rugas dinâmicas e promover um melhor equilíbrio facial. Além de ser segura, a aplicação apresenta altos índices de sucesso e satisfação entre os pacientes, com resultados que podem durar até seis meses, dependendo de fatores individuais e da abordagem técnica adotada (Pedron et al., 2019).

Nesse contexto os principais músculos alvo da aplicação da toxina botulínica (TB) relacionada a harmonização orofacial incluem, o frontal, corrugador do supercílio, orbicular do olho, prócero, nasal, levantador do lábio superior e da asa do nariz, levantador do lábio, zigomático menor, zigomático maior, levantador do ângulo da boca, bucinador, risório, orbicular dos lábios, depressor do ângulo da boca, depressor do lábio inferior e mentoniano. A escolha dos pontos de aplicação varia conforme a necessidade estética ou terapêutica, visando otimizar os resultados e preservar a harmonia facial (Penna et al., 2023).

3.2 Efeitos adversos e complicações da toxina botulínica na harmonização orofacial

Além de seus benefícios, a toxina botulínica também apresenta efeitos que devem ser cuidadosamente estudados e compreendidos pelo cirurgião-dentista. A correta aplicação e o entendimento sobre o tempo de duração do efeito, as variáveis que influenciam sua ação e a individualidade de cada paciente são fundamentais para o sucesso do tratamento. O profissional deve estar atento às características do produto e às reações do organismo para garantir a máxima eficácia e a satisfação do paciente (Ramos, et al. 2022).

A toxina botulínica, embora tenha se mostrado uma técnica segura ao longo dos anos, não está isenta de apresentar complicações. Estas podem ocorrer devido a fatores iatrogênicos, como erros na dosagem ou na aplicação inadequada do produto (De Souza Braga et al., 2019).

O uso da TB pode estar associado a algumas complicações, que variam em frequência e gravidade. Entre os efeitos adversos comuns, destacam-se a dor no local da injeção, edema, hematomas e a assimetria facial temporária. Efeitos adversos menos frequentes incluem ptose palpebral (queda da pálpebra), dificuldade na movimentação facial e cefaleia. Em casos raros, complicações mais graves podem surgir, como reações alérgicas intensas, disfagia em decorrência da migração da toxina para áreas indesejadas e a síndrome de Horner, uma condição que afeta a musculatura ocular e a pupila. Essas reações, embora raras, exigem atenção cuidadosa para garantir a segurança do paciente (Klein et al., 2022).

Para prevenir complicações associadas ao uso da toxina botulínica, é fundamental que o profissional da saúde adote medidas preventivas eficazes. A avaliação cuidadosa do paciente, considerando seu histórico médico e as condições

específicas de cada caso, é essencial para reduzir riscos. Além disso, o uso de técnicas de injeção precisas e adequadas, bem como a escolha correta dos pontos de aplicação, contribuem significativamente para a minimização de efeitos adversos. Por fim fornecer uma orientação pós-procedimento adequada, com instruções claras sobre cuidados e sinais de complicações é fundamental para garantir a segurança e o sucesso do tratamento (Carruthers et al., 2020).

De acordo com Santos et al. (2017) existem algumas orientações fundamentais que ajudam a prevenir a ocorrência de complicações na aplicação de toxina botulínica. Entre elas, destaca-se a realização de um exame físico completo, observando a disposição das estruturas faciais tanto em repouso quanto em movimento. É importante também a obtenção de fotografias ou vídeos prévios, além da marcação da região a ser tratada para evitar aplicações assimétricas.

Outro fator importante abordado pela literatura trata-se da técnica de diluição e conservação correta da toxina, assim como a aplicação de volumes pequenos e concentrados. Se tratando de harmonização orofacial no tratamento de rugas próximas à região orbital, deve-se respeitar uma margem de 1 cm da borda da órbita. O cirurgião-dentista deve seguir as doses recomendadas para cada área e músculo, aplicando a toxina de forma minuciosa. Após o procedimento, é necessário orientar o paciente a manter-se em posição ortostática e evitar a manipulação da área tratada por pelo menos 4 horas (Pereira et al., 2023).

A harmonização orofacial utilizando TB com finalidade estética deve ser realizada com base na observância das condições estruturais da anatomia facial, bem como nas relações químicas e biológicas da toxina no corpo humano. Além disso, é essencial que sejam respeitadas as contraindicações para a administração do

produto, incluindo indivíduos gestantes, idosos com mais de 75 anos e pacientes com comprometimentos de saúde (De Souza Braga et al., 2019).

A aplicação da TB envolve riscos e, por isso, exige cautela e cuidados especiais durante sua realização. Além disso, é fundamental que o profissional tenha pleno domínio da técnica, conhecendo as indicações, as contraindicações e as possíveis complicações associadas ao procedimento. A capacitação e a experiência do cirurgião-dentista são essenciais para garantir a segurança do paciente, minimizar os riscos e alcançar os resultados desejados. Isso é crucial para o sucesso do tratamento e para a satisfação do paciente (Fitzgerald et al., 2018)

De acordo com Manganaro et al. (2022), as complicações em procedimentos de harmonização orofacial podem ocorrer em pacientes de ambos os sexos, com idades variando entre 22 e 74 anos. No entanto, são mais frequentes entre as mulheres, que realizaram a maioria dos procedimentos. Esses tratamentos são, em grande parte, motivados pela busca pelo rejuvenescimento ou pela prevenção do envelhecimento facial. Como resultado, procedimentos menos invasivos, o caso da toxina botulínica, que têm alcançado uma crescente popularidade e demanda, oferecendo uma alternativa eficaz para melhorar a estética facial com menores riscos e tempo de recuperação.

O cirurgião-dentista, conforme a resolução do Conselho Federal de Odontologia (CFO-176/2019), está habilitado ao uso terapêutico da toxina botulínica, desde que a aplicação não ultrapasse sua área anatômica de atuação, que vai do osso hióide até o ponto násio e anteriormente ao tragus. Para casos não cirúrgicos, também é permitida a aplicação no terço superior da face. Por isso, o cirurgião-dentista é um profissional capacitado para prevenir e tratar complicações decorrentes do uso da toxina botulínica (Oliveira et al., 2020).

3.3 Protocolos de segurança e manejo das complicações da toxina botulínica na odontologia

A toxina botulínica, amplamente reconhecida por suas aplicações estéticas e terapêuticas, tem sido cada vez mais utilizada na odontologia para tratar condições como bruxismo, dor orofacial, disfunções da articulação temporomandibular (ATM) e, especialmente, para fins estéticos. Contudo, seu uso envolve riscos, e por isso a adoção de protocolos de segurança adequados é essencial para reduzir complicações e assegurar a eficácia do tratamento. A literatura enfatiza a importância de um treinamento adequado para os profissionais de saúde bucal, que deve abranger não apenas a técnica de aplicação, mas também a capacidade de reconhecer e manejar possíveis efeitos adversos. (Wanderley et al., 2021).

Como supracitado os efeitos colaterais mais comuns associados à aplicação da toxina botulínica incluem fraqueza muscular local, ptose palpebral e assimetria facial. Para mitigar esses riscos, é essencial realizar uma avaliação clínica detalhada antes da aplicação, considerando fatores como histórico médico, uso de medicamentos e características anatômicas individuais do paciente. A literatura sugere que a realização de testes prévios, como a injeção em áreas específicas para avaliar a resposta muscular, pode ser uma estratégia eficaz para prevenir complicações (Ramos, et al. 2022).

O manejo das complicações deve ser parte integrante do protocolo de segurança. Em casos de fraqueza muscular indesejada, recomenda-se a utilização de medidas conservadoras, como a aplicação de compressas mornas e a orientação sobre exercícios de reabilitação muscular. Além disso, a comunicação clara com o paciente sobre os possíveis efeitos colaterais e a criação de um plano de

acompanhamento são essenciais para garantir a satisfação e a segurança do paciente (Santos et al., 2017)

A documentação rigorosa de cada procedimento realizado é outro aspecto crucial nos protocolos de segurança. Registros detalhados sobre a dose administrada, locais de injeção e respostas do paciente devem ser mantidos. Isso não apenas auxilia na identificação de padrões de complicações, mas também serve como um recurso valioso em caso de litígios ou questionamentos éticos (Manganaro et al, 2022).

Além disso, a atualização constante sobre as diretrizes e recomendações da Sociedade Brasileira de Odontologia Estética (SBOE) junto ao CFO e outras entidades relevantes é vital. Essas organizações frequentemente publicam revisões e consensos que abordam as melhores práticas no uso da toxina botulínica, incluindo aspectos de segurança e manejo de complicações. Profissionais que participam de cursos e workshops têm maior probabilidade de aplicar técnicas seguras e eficazes (Oliveira et al., 2020).

Além disso a abordagem humanizada no atendimento ao paciente também desempenha um papel significativo na segurança do uso da toxina botulínica. O estabelecimento de um vínculo de confiança permite que os pacientes se sintam mais à vontade para relatar quaisquer preocupações ou efeitos adversos que possam surgir após o tratamento. Essa comunicação aberta é fundamental para o ajuste das intervenções e para a promoção de um ambiente seguro e acolhedor (Pedron et al., 2019).

Por fim, a pesquisa contínua sobre os efeitos a longo prazo da toxina botulínica na odontologia é necessária para aprimorar os protocolos existentes. Sempre avaliar as complicações podem fornecer dados valiosos sobre a incidência de intercorrências e a eficácia das estratégias de manejo adotadas (Freitas Júnior et al., 2022).

4. DISCUSSÃO

A toxina botulínica tem sido amplamente estudada na harmonização orofacial, a qual, segundo Matarasso (2017), destaca-se como um tratamento minimamente invasivo que bloqueia a contração muscular, promovendo o rejuvenescimento. Isso reflete uma tendência crescente entre pacientes que preferem procedimentos não cirúrgicos. No entanto, Shimizu et al. (2021) enfatizam que, mesmo com a eficácia do tratamento, a segurança do procedimento deve ser constantemente monitorada, alertando sobre os riscos associados.

Enquanto Matarasso (2017) apresenta uma visão otimista sobre os efeitos da toxina botulínica, Silva et al. (2022) discordam ao afirmar que, embora geralmente segura, a aplicação pode resultar em complicações que não devem ser subestimadas. Esta análise aponta para a necessidade de uma formação específica para cirurgiões dentistas, o que Matarasso não discute em sua pesquisa.

Ramos et al. (2022) apoiam a visão de Silva et al. ao ressaltar que o entendimento sobre os efeitos adversos é essencial para garantir a eficácia do tratamento. Eles discutem que a experiência do profissional na aplicação da toxina é diretamente proporcional à satisfação do paciente, insistindo na importância da formação continuada.

Por outro lado, Pereira et al. (2023) argumentam a favor de um enfoque preventivo, sugerindo que a comunicação clara entre profissionais e pacientes sobre os possíveis efeitos colaterais pode mitigar a sensação de insegurança. Essa abordagem é apoiada por Wanderley et al. (2021), que também discutem a importância desse diálogo aberto na prática clínica.

No entanto, a proposta de prevenção não é unânime. Freitas Júnior et al. (2022) afirmam que a natureza das complicações pode variar bastante entre os indivíduos,

tornando os protocolos de segurança essenciais para lidar com essa variabilidade. Essa perspectiva leva a uma discussão sobre a individualização da abordagem no tratamento.

A questão dos protocolos de segurança é reiterada por Oliveira et al. (2020), que defendem que esses procedimentos devem estar alinhados com as diretrizes da Sociedade Brasileira de Odontologia Estética. Por outro lado, Pedron et al. (2019) ressaltam que o fator humano e o vínculo terapêutico são tão relevante quanto os protocolos exigidos, desafiando a dicotomia entre técnica e atendimento.

A segurança da aplicação da toxina botulínica vence a discussão entre técnica e abordagem humanizada. Wanderley et al. (2021) estabelecem que, com treinamento adequado, os profissionais conseguem não apenas aplicar a toxina de forma eficaz, mas também desenvolver um relacionamento mais empático com seus pacientes, atendendo a preocupações de forma proativa.

Além disso, as complicações mencionadas por esses autores, como fraqueza muscular local e ptose palpebral, são categorias amplamente reconhecidas. Contudo, a pesquisa de Manganaro et al. (2022) sugere que muitos profissionais ainda não estão suficientemente preparados para lidar com consequências que, embora raras, podem gerar litígios.

O ponto de vista de Manganaro et al. (2022) pode ser contestado por autores que argumentam que a formação rigorosa pode reduzir a ocorrência de complicações e, conseqüentemente, as disputas judiciais. A abordagem de Oliveira et al. (2020) após treinamentos regulares parece ir na contramão das afirmações de Manganaro, sugerindo uma solução positiva para o problema.

A análise da literatura sobre a eficácia e as complicações da toxina botulínica destaca a importância da vigilância contínua. Pereira et al. (2023) enfatizam que a

monitorização pós-tratamento é essencial não apenas para abordar complicações, mas para fomentar o aperfeiçoamento das práticas clínicas.

Em contrapartida, Freitas Júnior et al. (2022) sustentam que a pesquisa deve se concentrar mais na incidência de intercorrências ao longo do tempo, trazendo à tona a questão da necessidade de dados mais longos para avaliar a real segurança da toxina botulínica na prática odontológica.

A revisão de literatura de Ramos et al. (2022) despreza os dados longitudinais, mas aclama a eficácia da toxina em resultados imediatos, gerando certo desconforto por ignorar efeitos a longo prazo. A falta de consenso sobre a segurança no uso prolongado da toxina representa um vazio importante na discussão atual.

A resistência de alguns profissionais em aceitar os riscos associados à toxina botulínica é evidente nas posições de Silva et al. (2022) e Matarasso (2017). Enquanto Matarasso prefere enfatizar a segurança do tratamento quando administrado corretamente, Silva reforça as consequências potências de uma preparação inadequada.

Entretanto, a oposição entre autores não impede um diálogo construtivo. O consenso parece emergir na necessidade de padronização das técnicas de aplicação da toxina botulínica e na adoção de protocolos, conforme defendido por Oliveira et al. (2020).

Isso coincide com o pensamento de Pedron et al. (2019), que argumentam que um protocolo de segurança robusto pode ser complementado com uma abordagem empática, resultando em uma prática mais satisfatória para os pacientes.

Algumas divergências surgem na análise do tempo e da eficácia. Shimizu et al. (2021) consideram que os resultados do tratamento são satisfatórios a curto prazo, enquanto Freitas Júnior et al. (2022) defendem que o foco deve ser na

sustentabilidade dos resultados a longo prazo, desafiando assim a visão otimista de Shimizu.

A discussão sobre os protocolos de segurança e a individualidade no tratamento continua sendo polarizadora. Wanderley et al. (2021) reafirmam que uma abordagem focada no paciente pode melhorar o manejo das complicações, algo que outros autores, como Manganaro et al. (2022), consideram mais uma questão técnica.

A busca pela eficácia, não obstante, deve ser feita com cautela. A pesquisa de Silva et al. (2022) está alinhada com a ideia de que a segurança deve estar sempre em primeiro lugar nas decisões dos profissionais de saúde, deixando claro que o bem-estar do paciente deve ser prioridade.

Por fim, há um consenso crescente de que o uso seguro da toxina botulínica na harmonização orofacial deve ser estudado sob uma ótica multidimensional, englobando não apenas a técnica, mas também fatores psicológicos e sociais que envolvem o paciente. Essa abordagem integrada é vital para a evolução da prática odontológica moderna.

5. CONCLUSÃO

Concluimos que a utilização da toxina botulínica na harmonização orofacial enfatiza a relevância dessa substância como uma ferramenta segura e eficaz para tratamentos estéticos e terapêuticos. A crescente busca por procedimentos minimamente invasivos, que oferecem resultados satisfatórios, destaca a necessidade de um conhecimento aprofundado por parte dos cirurgiões dentistas sobre os mecanismos de ação, potenciais complicações e protocolos de segurança associados ao uso da toxina botulínica.

Além disso, a prática da harmonização orofacial requer não apenas habilidades técnicas, mas também uma abordagem responsável, que considere as particularidades de cada paciente. O estudo ressalta a importância do acompanhamento e vigilância durante e após os procedimentos, a fim de mitigar riscos e assegurar a satisfação do paciente.

ANEXOS

REFERÊNCIAS

- BARROSO, Luana Diógenes Pinheiro. **Intercorrências em harmonização orofacial: uma revisão de literatura.** Revista do CEDS, v. 4, n. 6, p. 26571-2680. 2021.
- BELLOWS, S., & JANKOVIC, J. **Immunogenicity associated with botulinum toxin.** treatment. Toxins, 11(9), 491. 2019.
- BERWANGER, Fernanda Yvone Giro; MARTINS, Wesley. **Toxina botulínica em procedimentos estéticos: Uma revisão integrativa da literatura.** Research, Society and Development, v. 12, n. 6, p. e27612642271-e27612642271, 2023.
- CARRUTHERS J, CARRUTHERS A. **Botulinum toxin: A review of its use in aesthetic medicine.** Dermatol Surg. 2020;46(5):635-642. 2020.
- CHOUDHURY, S., BAKER, M. R., CHATTERJEE, S., & KUMAR, H. **Botulinum Toxin: An Update on Pharmacology and Newer Products in Development.** Toxins, 13(1), 58. 2021.
- DE SOUZA BRAGA, Wanderson Thalles et al. **A Aplicação Da Toxina Botulínica Na Odontologia E Suas Complicações.** Sempesq-Semana De Pesquisa Da Unit-Alagoas, n. 7, 2019.
- FITZGERALD R, CARQUEVILLE J, YANG PT. **An approach to structural facial rejuvenation with fillers in women.** Int J Womens Dermatol. 2018;5(1):52-67.
- FREITAS JÚNIOR, W. J. L et al. . **Toxina botulínica e Odontologia: revisão integrativa.** Research, Society and Development. 2022 11(11), e561111134081.
- GUTMANN, I. E.; DUTRA, R. T. **Reações adversas associadas ao uso de preenchedores faciais com ácido hialurônico.** Revista eletrônica biociências, biotecnologia e saúde, v. 11, n. 20, p. 7-17, 2018.
- JESUS, R. F.; VIEIRA, P. G. M.; VIEIRA, E. A. C. **O uso da toxina botulínica e materiais preenchedores na harmonização facial.** Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, v. 6, n. 2, 2016.
- KLEIN AW, Fagien S. **Botulinum Toxin: A Review of Its Use in Aesthetic Medicine.** Facial Plast Surg Clin North Am. 2022;30(1):1-12
- MANGANARO, Nathalia Lopes; PEREIRA, Julia Gabriela Dietrichkeit; SILVA, Ricardo Henrique Alves da. **Complicações em procedimentos de harmonização orofacial: uma revisão sistemática.** Revista brasileira de cirurgia plástica, v. 37, n. 2, p. 204-217, 2022.
- MATARASSO A. **The Role of Botulinum Toxin in Aesthetic Surgery.** Plast Reconstr Surg. 2017.
- OLIVEIRA, C. C. A et al. **Toxina botulínica: contexto histórico, molecular e de aplicação prática na área da saúde.** Revista Brasileira de Educação e Saúde, v. 10, n. 2, p. 1–10, 2020.

PEDRON, I. G., VAROLI, F. P., MEDEIROS, J. F., & SHITSUKA, C. **Harmonization of gummy smile by techniques of gingivoplasty and botulinum toxin application.** Journal of Health Science Institute, 37(3), 255-259. 2019.

PENNA, Camila Borelli; SUGUIHARA, Roberto Teruo; MUKNICKA, Daniella Pilon. **A toxina botulínica na harmonização orofacial.** Research, Society and Development, v. 12, n. 7, p. e4312742506-e4312742506, 2023.

PEREIRA, Fernanda Soares; DE ANDRADE, Mayara Dalma AC; BRAGA, Jessica Soares. **Intercorrências em toxina botulínica.** Recima21-Revista Científica Multidisciplinar-Issn 2675-6218, v. 4, n. 1, p. e414282-e414282, 2023.

RAMOS, Mariana Leticia Solidade et al. **A importância da conscientização sobre o uso da toxina botulínica tanto na atuação terapêutica, como na harmonização orofacial para cirurgiões dentistas.** E-Acadêmica, v. 3, n. 3, p. e4433344-e4433344, 2022.

SANTOS, C. S.; MATTOS, R. M.; FULCO, T. O. **Toxina botulínica tipo A e suas complicações na estética facial.** Episteme Transversalis, [S.l.], v. 6, n. 2, ago. 2017. ISSN 2236-2649.

SETHI, N., et al. **A Review of Complications Due to the Use of Botulinum Toxin A for Cosmetic Indications.** Aesthetic Plastic Surgery, 45(3), 1210– 1220. 2021.

SHIMIZU, Mylena Fudimoto; DE SOUSA QUIRINO, Karla. **Intercorrências na harmonização facial decorrentes do uso de toxina botulínica e ácido hialurônico: revisão de literatura.** Recima21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218, v. 4, n. 1, p. e4114384-e4114384, 2023.

SILVA MFS, CRUZ MZA, ALVES LP. **Intercorrências na estética com injetáveis: uma revisão de literatura.** Research, Society and Development, v. 10, n. 2, p. e0610212246. 2022.

WANDERLEY, Juliana França Saraiva; DE SOUZA PERSAUD, Vicente Fabiano Rodrigues; LIMA, Carla Mendes. **Toxina botulínica e sua relevância na estética orofacial: revisão de literatura.** Revista Cathedral, v. 3, n. 3, p. 69-82, 2021.