

**INTERCORRÊNCIAS RELACIONADAS AOS PROCEDIMENTOS DE BOTOX E PREENCHIMENTO
COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA FACIAL****COMPLICATIONS RELATED TO BOTOX AND HYALURONIC ACID FILLING PROCEDURES IN
FACIAL AESTHETICS****INTERMONEDAS RELACIONADAS CON PROCEDIMIENTOS DE BOTOX Y RELLENOS CON
ÁCIDO HIALURÔNICO EN ESTÉTICA FACIAL**Thainara Regina Sant Ana de Oliveira¹, Keith Ferreira de Sousa¹, Janaína Isabella Morais Omena¹

e545175

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i4.5175>

PUBLICADO: 04/2024

RESUMO

Na sociedade contemporânea, a pressão para atender aos padrões de beleza estabelecidos tem levado muitas pessoas a recorrerem a procedimentos estéticos em busca da aparência ideal, muitas vezes imposta pela sociedade. Entre os procedimentos estéticos minimamente invasivos estão o botox e preenchimentos com ácido hialurônico, que são dois dos procedimentos mais procurados devido aos efeitos da melhoria estética e ação rejuvenescedora. A toxina botulínica, popularmente conhecida como botox, é utilizada para suavizar as rugas e linhas de expressão, causando um relaxamento muscular facial, proporcionando uma aparência mais jovial. Já o preenchimento com ácido hialurônico é utilizado para preencher rugas e sulcos mais profundos, aumentar os lábios no preenchimento labial, e projetar as áreas do malar, mento, e contorno facial. Ambos os procedimentos não são invasivos, sendo sua aplicação majoritariamente rápida e os resultados imediatos ou em curto prazo, o que os torna atraentes para quem deseja melhorar a aparência facial de forma não cirúrgica. A popularidade desses procedimentos se deu devido à crescente aceitação da sociedade, além de grande parte da população ser influenciada pela imposição da aparência perfeita pelas mídias atuais e redes sociais. É comum que as pessoas estejam em busca de procedimentos que possam ajudar na sua autoestima e melhora de aparência, porém, o exagero nessa busca pela aparência ideal pode acarretar sérios riscos para a saúde mental e física dos indivíduos, muitas vezes resultando em consequências devastadoras para sua saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Toxina Botulínica. Ácido Hialurônico. Intercorrências.**ABSTRACT**

In contemporary society, the pressure to meet established beauty standards has led many people to resort to aesthetic procedures in search of the ideal appearance, often imposed by society. Among the minimally invasive aesthetic procedures are botox and fillers with hyaluronic acid, which are two of the most sought after procedures due to the effects of aesthetic improvement and rejuvenating action. Botulinum toxin, popularly known as botox, is used to smooth wrinkles and expression lines, causing facial muscle relaxation, providing a more youthful appearance. Filling with hyaluronic acid is used to fill deeper wrinkles and grooves, enlarge the lips in lip fillers, and project the cheekbone, chin, and facial contour areas. Both procedures are non-invasive, their application is mostly quick, and the results are immediate or short-term, which makes them attractive for those who want to improve their facial appearance non-surgically. The popularity of these procedures was due to the growing acceptance of society, in addition to the fact that a large part of the population is influenced by the imposition of perfect appearance by current media and social networks. It is common for people to be looking for procedures that can help with their self-esteem and improve their appearance, but exaggeration in this search for the ideal appearance can lead to serious risks for the mental and physical health of individuals, often resulting in devastating consequences for their health.

KEYWORDS: Botulinum Toxin. Hyaluronic Acid. Intercurrences.

¹ Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERCORRÊNCIAS RELACIONADAS AOS PROCEDIMENTOS DE BOTOX E PREENCHIMENTO
COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA FACIAL
Thainara Regina Sant Ana de Oliveira, Keith Ferreira de Sousa, Janaina Isabella Morais Omena

RESUMEN

En la sociedad contemporánea, la presión por cumplir con los estándares de belleza establecidos ha llevado a muchas personas a recurrir a procedimientos estéticos en busca de la apariencia ideal, muchas veces impuesta por la sociedad. Entre los procedimientos estéticos mínimamente invasivos se encuentran el botox y los rellenos con ácido hialurónico, que son dos de los procedimientos más buscados por sus efectos de mejora estética y acción rejuvenecedora. La toxina botulínica, conocida popularmente como botox, se utiliza para suavizar las arrugas y líneas de expresión, provocando la relajación de los músculos faciales, aportando un aspecto más juvenil. El relleno con ácido hialurónico se utiliza para rellenar arrugas y surcos más profundos, agrandar los labios en rellenos labiales y proyectar las zonas del pómulos, mentón y contorno facial. Ambos procedimientos no son invasivos, su aplicación es en su mayoría rápida y los resultados son inmediatos o a corto plazo, lo que los hace atractivos para quienes desean mejorar su apariencia facial de forma no quirúrgica. La popularidad de estos procedimientos se debió a la creciente aceptación de la sociedad, además de que gran parte de la población se ve influenciada por la imposición de una apariencia perfecta por parte de los medios de comunicación y redes sociales actuales. Es común que las personas busquen procedimientos que puedan ayudar con su autoestima y mejorar su apariencia, pero la exageración en esta búsqueda de la apariencia ideal puede conllevar serios riesgos para la salud física y mental de las personas, resultando muchas veces en consecuencias devastadoras. consecuencias para su salud.

PALABRAS CLAVE: *Toxina Botulínica. Ácido Hialurónico. Intercurrencias.*

INTRODUÇÃO

O envelhecimento cutâneo é um processo que afeta não só a aparência da pele, mas também a sua função, isso se dá devido a alteração do material genético que conseqüentemente ocasiona a diminuição da proliferação celular, causando assim a perda de elasticidade, diminuição da replicação dos tecidos e do metabolismo. Pesquisadores apontam o desequilíbrio do mecanismo de defesa antioxidante do organismo como o principal causador do envelhecimento cutâneo¹. Outros fatores que podem influenciar são: idade, hábitos alimentares, sedentarismo, stress, tabagismo, alcoolismo, excesso de sol sem utilização de protetor solar e a poluição. As contrações musculares, apesar de serem as responsáveis pelas expressões do rosto, também são um dos grandes causadores de rugas, conhecidas como vincos, ou sulcos e podem ser classificadas de duas maneiras: estáticas ou dinâmicas².

A partir da procura por opções não cirúrgicas para evitar ou prevenir o envelhecimento cutâneo, surgiu um novo conceito de beleza: a harmonização facial, também chamado de rejuvenescimento volumétrico, cuja técnica estaria diretamente relacionada ao uso de preenchedores dérmicos com ácido hialurônico, capazes de promover aumento de volume, devolução dos contornos e equilíbrio simétrico facial³. Sendo então combinado com o procedimento de botox (Toxina Botulínica) para que possa diminuir as linhas de expressões e rugas faciais, dando um aspecto de pele rejuvenescida.

No entanto, por trás da promessa de uma aparência aprimorada e rejuvenescida, estão ocultos diversos riscos e complicações que podem afetar não apenas a saúde física, mas também a saúde mental dos indivíduos. Neste artigo, o objetivo principal é realizar uma revisão de literatura sobre as reações adversas e complicações associadas aos procedimentos com preenchedores de ácido hialurônico e toxina botulínica (Botox).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERCORRÊNCIAS RELACIONADAS AOS PROCEDIMENTOS DE BOTOX E PREENCHIMENTO
COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA FACIAL
Thainara Regina Sant Ana de Oliveira, Keith Ferreira de Sousa, Janaina Isabella Morais Omena

1- ÁCIDO HIALURÔNICO (AH) EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS

O AH é um polímero natural, que pode ser encontrado na matriz extracelular de vários tecidos como cartilagem humana, fluido sinovial articular, derme, cérebro, fluido vítreo e tecidos conectivos⁸. A molécula de AH em si é um dissacarídeo glicosaminoglicano composto por unidades D-ácido glucurônico e N-acetil D- glucosamina unidas de forma alternadas por ligações glicosídicas,^{4,5,6}.

Moraes e colaboradores (2017)⁸ destacam que os atributos biológicos do AH estão associados à capacidade hídrica e ao seu comportamento viscoelástico, o que lhe atribui um perfil característico tornando-o adequado para as várias técnicas e diferentes desígnios voltados as aplicações para procedimentos estéticos.

Coimbra, Uribe e Oliveira (2014)⁷ afirmam que em decorrência da recente descoberta dos compartimentos de gordura facial (coxins de gordura), passou-se a pensar na reposição volumétrica através do AH na face como um todo, atribuindo maior importância à manutenção de sua tridimensionalidade e não exclusivamente a terapêutica voltada às rugas e sulcos, que na maioria das vezes são decorrentes do arrefecimento do volume da gordura facial e da reabsorção óssea oriundas do envelhecimento.

O AH possui diferentes pesos moleculares e propriedades, produzidos por grandes indústrias. Por exemplo, produtos de AH de baixo peso molecular são mais fluidos e podem ser usados para tratar rugas mais superficiais e promover a hidratação da pele, enquanto os produtos de alto peso molecular são mais viscosos, usado para tratar rugas profundas e restaurar o volume facial⁹.

O AH tem sido utilizado para corrigir sulcos, rugas profundas, volumização dos lábios, corrigir cicatrizes de acne, promover a hidratação facial, correção nasal (rinomodelação), e repor o volume facial devido à perda dos coxins de gordura. Atualmente, os melhores resultados estéticos para correção de rugas, perda de contorno e reposição de volume facial são alcançados com ácido hialurônico reticulado na forma de géis injetáveis¹⁰. Uma compreensão detalhada da anatomia facial é de extrema importância para minimizar os riscos de administração intravascular ou intravenosa de AH, evitando assim grandes áreas vasculares para prevenir respostas inflamatórias, complicações vasculares e formação de nódulos^{11,12}. A quantidade, profundidade e viscosidade da aplicação do AH precisam ser consideradas em todos os tipos de procedimento estético e seus locais de aplicação¹³.

As principais indicações do seu uso são: sulcos nasojugais, sulcos nasogenianos, região periocular, aumento do volume e contorno labial, linha de marionete, região malar, região mandibular, região do mento, região do pescoço, região das mãos e rinomodelação¹⁴.

2- INTERCORRÊNCIAS NO USO DE ÁCIDO HIALURÔNICO

São relatadas reações e complicações associadas ao uso de AH sendo elas: dor momentânea ou pós procedimento, vermelhidão, inchaço e hematomas no local da injeção, que normalmente são complicações transitórias. Já como complicações mais graves podemos citar: isquemia, inflamação, necrose da pele, cegueira e reações alérgicas. As últimas complicações citadas são raras, mas podem



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERCORRÊNCIAS RELACIONADAS AOS PROCEDIMENTOS DE BOTOX E PREENCHIMENTO
COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA FACIAL
Thainara Regina Sant Ana de Oliveira, Keith Ferreira de Sousa, Janaina Isabella Morais Omena

ser graves e exigir tratamento imediato. Nos Estados Unidos a *Food and Drug Administration* obteve, em 2020, aproximadamente 930 relatos de efeitos indesejados e intercorrências após a comercialização, dos quais 823 foram categorizados como graves ¹⁵.

Intercorrências relacionadas ao preenchimento com ácido hialurônico são classificadas pelo tempo, podendo ser elas de início imediato (até em 24 horas): Alterações de cor, equimose, hematoma, cianose, branqueamento, nódulo, prurido – considerando-se a hipersensibilidade tipo I ou reação alérgica -, dor grave, edema grave, alterações visuais, irregularidades e alterações neurológicas. Efeitos de início precoce (24h à 30 dias): alterações de cor, eritema, equimose, hematoma, cianose, efeito Tyndall, nódulo, cicatriz, dor e edema graves, linfadenopatia e febre, irregularidades, úlcera com pústula e crosta cutâneas, telangiectasia e alterações neurológicas. Início tardio (após 30 dias): alterações de cor: eritema, hiperchromia, nódulo, ETIP, cicatriz, edema grave, telangiectasia e neurovascularização²⁵. Dentre as complicações mais comuns estão: edema, eritema, hematoma, infecção, complicações vasculares e necrose ¹⁶. Podemos associar à qualidade do produto, método de aplicação, técnica utilizada, higiene inadequada, reações imunológicas do paciente e in experiência profissional.

Um estudo de Furtado *et al.* ¹⁷ apresentou o caso de um paciente de 34 anos, onde foram constatadas graves complicações que ocorreram após a realização de rinomodelação com preenchedor de ácido hialurônico. Embora o procedimento seja minimamente invasivo e utilizado para corrigir pequenos defeitos, imperfeições nasais ou marcas de expressões mais profundas, a paciente em questão relatou edema, cor roxa e palidez na região da ponta do nariz 24 horas após o procedimento como columela, rodeada por tecido necrótico. Houve também uma erupção cutânea na região oral, com lesões crostosas cinzentas no lábio superior e áreas marrons no lábio inferior. A paciente foi submetida à injeção imediatamente de 1000 UI de hialuronidase e 13 tratamentos adicionais com oxigênio hiperbárico junto a terapia medicamentosa. A necrose retrocedeu e uma pequena cicatriz permaneceu após a intervenção. A paciente foi diagnosticada com embolização arterial.



Imagem 1 – Evolução de necrose nas regiões da ponta do nariz, columela e lábio superior após rinomodelação com ácido hialurônico. Observa-se na figura A o resultado após 24 horas do procedimento; B, 5 dias e C erupção cutânea e necrose intensa.

Fonte: Furtado *et al.*, 2020¹⁷.

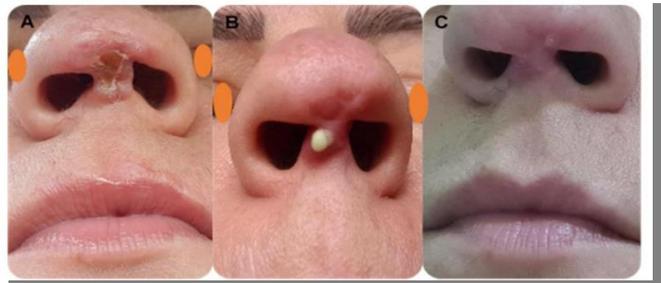


Imagem 2 – Fases de evolução da lesão. Em A pode-se observar o resultado após uso da medicação e oxigenoterapia hiperbárica; em B nota-se a lesão ficando aguda por uso de máscara e em C a cicatrização final. **Fonte:** Furtado *et al.*, 2020¹⁷.

Ao decorrer do caso descrito e seu desfecho final, foram destacados alguns procedimentos para reverter os sintomas deletérios. Em geral e, como já dito, no Brasil e no mundo, é utilizado majoritariamente a aplicação de hialuronidase para a correção de intercorrências na aplicação e manejo do ácido hialurônico. Recomenda-se, porém, a utilização com certa cautela, evitando-se qualquer problema de sensibilidade ¹⁷.

A utilização da hialuronidase aumentou significativamente devido a dois fatores: o primeiro deles é que os procedimentos estéticos têm tido uma significativa procura atualmente, e a segunda é que a substância apresenta na literatura científica resultados satisfatórios, principalmente diante dos primeiros sintomas adversos da aplicação do (AH) ácido hialurônico. A enzima atua degradando o ácido hialurônico, que por sua vez, cessará a obstrução ou oclusão vascular. Recomenda-se que sua administração seja imediata em caso do surgimento de sintomas, com no mínimo 200UI aplicados com cânula, realização de massagem no local e utilização de compressas mornas de 5 a 10 minutos com intervalo de meia e uma hora 3 vezes por dia ¹⁸.

A hialuronidase, amplamente utilizada para a desobstrução dos vasos sanguíneos e eliminação de êmbolos causados pelo AH, não deve ser administrado em pessoas com alergia a picada de abelha. Entretanto, seu uso deverá ser com doses em maiores quantidades em pessoas que fazem uso de estrogênios, anti-histamínicos, hormônio adrenocorticotrópico e salicilatos, pois a substância recebe resistência no organismo com essas medicações ¹⁹.

3- TOXINA BOTULÍNICA (BOTOX) EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS

O tratamento com toxina botulínica (TB) está se tornando cada vez mais popular na estética moderna, principalmente devido à sua durabilidade e aos raros efeitos colaterais e suas intercorrências. A TB é uma neurotoxina produzida por bactérias anaeróbicas Gram-positivas. São conhecidos sete sorotipos diferentes (A, B, C, D, E, F e G), cada um produzindo uma forma neurotóxica que bloqueia seletivamente a neurotransmissão colinérgica e causa paralisia muscular. A TB tipo A ganha destaque para seu uso em fins estéticos ²⁰.

A toxina botulínica é um metabólito produzido pela bactéria *Clostridium botulinum* que tem um efeito paralítico por meio da inibição da acetilcolina na junção neuromuscular, e assim promovendo o



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERCORRÊNCIAS RELACIONADAS AOS PROCEDIMENTOS DE BOTOX E PREENCHIMENTO
COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA FACIAL
Thainara Regina Sant Ana de Oliveira, Keith Ferreira de Sousa, Janaina Isabella Morais Omena

relaxamento de bactérias Gram-positivas estritamente anaeróbias, e esporulada, chamada *Clostridium botulinum*. O tipo A é utilizado para procedimentos estéticos minimamente invasivos, por ser considerado de maior potência, eficácia, melhor especificidade e com maior duração no uso de procedimentos estéticos injetáveis. A toxina botulínica (botox) se tornou a principal modalidade estética por ser considerada um procedimento não cirúrgico, minimamente invasivo²⁶.

As rugas e marcas de expressão são causadas por contrações repetitivas de certos músculos, e a TB tipo A atua reduzindo essa tensão muscular. Este procedimento tem se mostrado um importante avanço na área da estética para moldar as sobancelhas, linhas expressivas na testa, levantar os cantos da boca, suavizar rugas dinâmicas e estáticas na face, pescoço e tórax e corrigir a assimetria facial, todos os tratamentos cosméticos estão associados a riscos, e os profissionais devem ter pleno conhecimento da anatomia facial, dos músculos e do tecido subcutâneo. É importante ressaltar que embora o procedimento seja considerado simples em mãos habilidosas, é necessário cautela quando realizado ²¹.

No decorrer dos anos o terço superior da face tem sido alvo de tratamento com toxina botulínica, visto estarem em maior quantidade as rugas de expressão, hipercinéticas, estáticas e dinâmicas, facilmente notadas neste local. O terço médio e inferior da face tem seus grupos musculares envolvidos especialmente com a mímica da região, logo, suas características anatômicas possuem funções específicas e, assim sendo, a abordagem desta região é complexa e requer uma avaliação criteriosa por parte do profissional, com um diagnóstico preciso, quantidade de TB e técnica de aplicação adequada. Podemos concluir, então, que a toxina botulínica pode ser aplicada em diversos músculos relevantes de principal interesse do conhecimento anatômico humano ²¹.

A toxina botulínica tipo A possui indicação para uma variedade de condições, na biomedicina estética ela é indicada como tratamento primário na atenuação e retardo de linhas e rugas estáticas ou dinâmicas presentes no rosto. A TB tipo A foi aprovada para o uso terapêutico e estético, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária em 1992 junto a sua comercialização da toxina botulínica no Brasil ²¹.

A durabilidade dos efeitos do botox na estética é variável de pessoa para pessoa devido a diversos fatores. Alguns dos principais fatores que podem influenciar a durabilidade do botox incluem a idade da pessoa, quantidade de força muscular facial, a qualidade do produto utilizado, a técnica de aplicação, a quantidade de botox aplicada e a resposta individual do corpo à toxina. Em geral, a duração do efeito do botox pode variar de 4 a 6 meses ²⁷. Em algumas pessoas, o efeito pode durar mais ou menos tempo. Isso ocorre porque a toxina botulínica é gradativamente metabolizada pelo corpo e os músculos tratados gradualmente recuperam a capacidade de contração ^{28,29,30}.

Os fatores individuais que podem influenciar a durabilidade do botox na estética, resultando em uma menor ou maior duração do efeito, incluem:

- Metabolismo: O metabolismo de cada pessoa pode afetar a velocidade com que o corpo degrada e elimina a toxina botulínica, influenciando na durabilidade do efeito do botox ³¹.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERCORRÊNCIAS RELACIONADAS AOS PROCEDIMENTOS DE BOTOX E PREENCHIMENTO
COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA FACIAL
Thainara Regina Sant Ana de Oliveira, Keith Ferreira de Sousa, Janaina Isabella Morais Omena

- Idade: A idade pode impactar a eficácia do botox, uma vez que a capacidade de regeneração celular e a resposta muscular podem variar conforme o passar dos anos ³¹.
- Qualidade do produto: A qualidade do produto de botox utilizado na aplicação também pode influenciar a sua durabilidade e eficácia ³¹.
- Técnica de aplicação: A técnica utilizada pelo profissional na aplicação do botox pode afetar a distribuição da toxina e, conseqüentemente, a sua duração e eficácia ³¹.
- Quantidade de botox aplicada: A quantidade de botox administrada durante o procedimento pode impactar diretamente a intensidade e a duração do efeito ³¹.
- Histórico de tratamentos anteriores: Pessoas que já realizaram múltiplos tratamentos com botox podem apresentar uma resposta diferente em termos de durabilidade do efeito ³¹.

Há diversos fabricantes de TBA, entre elas, BOTOX® (ONAAAllergan, Irvine, Califórnia, USA), DYSPORT® (ABO; Dysport/Azzalure, Ipsen), XEOMIN® (INCO; Xeomin/ocouture, Merz) e PROSIGNE® (Lanzhou/ China) que são as mais utilizadas no Brasil para procedimentos estéticos.

4- INTERCORRÊNCIAS NO USO DE TOXINA BOTULÍNICA (BOTOX)

Graças ao mecanismo de inibição de liberação da acetilcolina, a contração muscular é reduzida. Quando aplicado no sítio anatômico elegido, bloqueia essencialmente as placas motoras das fibras musculares, reduzindo assim as linhas de expressões e rugas. A injeção do produto de toxina botulínica pode causar efeitos indesejados e complicações. Embora a maioria dessas intercorrências sejam consideradas leves e temporárias, elas podem causar ansiedade e desconforto nos pacientes ²².

Martins & Rodrigues (2017) enfatizam como problema adverso da toxina botulínica, a ptose superciliar, que decorre de dose excessiva no músculo frontal, ocasionando assim no declínio da pálpebra superior de 1 a 2 mm. Além da ptose do supercílio lateral ou da pálpebra que provoca um aspecto de cansaço quando injetado lateral à linha mesopupilar, pode gerar dificuldade para sorrir, devido a dosagem em excesso. Dentre os efeitos adversos decorrentes da aplicação da TB eles podem ser classificados em duas categorias os leves: edema, náuseas, cefaleia, e dor na região de aplicação (imediate ou pós procedimento) e as complicações severas que se destacam: diplopia, ptose palpebral severa, disfagia, síndrome do olho seco e incompetência do musculo orbicular da boca. ²³.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERCORRÊNCIAS RELACIONADAS AOS PROCEDIMENTOS DE BOTOX E PREENCHIMENTO
COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA FACIAL
Thainara Regina Sant Ana de Oliveira, Keith Ferreira de Sousa, Janaína Isabella Morais Omena



Imagem 3 – Demonstração da Ptose palpebral. Fonte: SADICK 2001

A dificuldade de fechamento das pálpebras (lagoftalmo), em tratamentos de rugas periorbitárias, ocorre quando se aplica doses muito altas de TB sobre o músculo orbicular do olho, levando a uma difusão da TB. Outras alterações oculares também são relatadas como a diplopia, que se deve à paralisia dos músculos retos laterais caracterizando-se por visão dupla, síndrome do olho seco como consequente lagoftalmo e ação direta da TB na glândula lacrimal. Essas complicações podem ser evitadas com a aplicação da TB em quantidades corretas e concentrada nos pontos marcados, respeitando a distância de segurança de 1cm da borda orbital durante a aplicação ²¹.

O profissional, ao realizar a consulta, deve explicar ao paciente sobre os preparos que antecedem o procedimento. É importante a realização da anamnese, escolha do melhor produto, fazer registro fotográfico do antes e depois para posteriormente realizar a comparação dos resultados, assim como fazer uso correto da técnica de aplicação. Orientar ao paciente quanto aos pós do procedimento, a manipulação nos locais onde a toxina botulínica foi aplicada, evitar abaixar a cabeça por no mínimo 4 horas após a aplicação, e qualquer incômodo fora do esperado, orientá-lo a procurar a imediatamente o profissional que realizou o procedimento para serem tomadas as devidas providências ²¹.

Outro fator importante é chamar a atenção para os resultados após aplicações consecutivas de toxina botulínica para avaliar o resultado durante a aplicação (estético e dinâmico), bem como avaliar a idade no início da aplicação, o tempo entre as aplicações. Evolução da dosagem. É de extrema importância o preenchimento prévio dos termos de consentimentos por parte do paciente, onde deve constar toda informação quanto aos cuidados mediante o procedimento estético.

Para prevenir essas complicações, alguns cuidados são recomendados, como exame físico completo, que deve atentar para a disposição da estrutura muscular em repouso e em movimento; fotografias anteriores; marcação na região a ser tratada; a técnica requer a correta diluição da toxina botulínica e doses recomendadas para aplicação, que, geralmente, deve ser realizada por meio da injeção de pequenos volumes concentrados na região desejada, respeito do intervalo entre as aplicações, correta angulação e deve ser informado os pós procedimento necessário ao paciente ²⁴.

Os tratamentos para reverter os efeitos indesejados após a aplicação de TB podem incluir radiofrequência, massagem para estimular contrações musculares, estimulação elétrica, uso de LEDs vermelhos ou infravermelhos e colírios como Alphagan ou lopidine ²⁴.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERCORRÊNCIAS RELACIONADAS AOS PROCEDIMENTOS DE BOTOX E PREENCHIMENTO
COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA FACIAL
Thainara Regina Sant Ana de Oliveira, Keith Ferreira de Sousa, Janaina Isabella Morais Omena

5- MÉTODO

O presente artigo foi realizado através de uma revisão de literatura por meio de consultas aos principais bancos de periódicos disponíveis *online*: PubMed, Science Direct, e Google Scholar, além disso, foram investigadas monografias, dissertações e teses das principais universidades brasileiras. Após a análise dos títulos e leitura dos resumos, como critério de inclusão foi considerado a relevância da temática abordada para a seleção das informações, nos idiomas inglês e português. Utilizando os descritores “Toxina Botulínica”, “Intercorrências”, “Ácido Hialurônico” e “Harmonização Facial”.

6- CONSIDERAÇÕES

A conclusão deste artigo científico ressalta a importância e valorização da realização de procedimentos estéticos como, botox e preenchimentos com ácido hialurônico na busca por aprimoramento na estética facial e aumento de autoestima. Com ressalvas à necessidade da realização de ambos os procedimentos com cautela e sob a supervisão de profissionais qualificados e em ambientes apropriados, a fim de minimizar possíveis intercorrências e complicações associadas a esses procedimentos. É essencial, que o profissional qualificado possua um amplo conhecimento da anatomia facial, local de aplicação, técnica de injeção e a correta dosagem a ser inserida na área de tratamento. A segurança e o bem-estar dos pacientes devem sempre ser prioritários, assegurando assim resultados satisfatórios e a prevenção de riscos à saúde. Os profissionais responsáveis devem sempre manter os pacientes plenamente informados sobre os possíveis efeitos adversos e complicações, bem como instruí-los sobre as medidas preventivas apropriadas quando necessário. A importância da avaliação é imprescindível para não ter intercorrências. Acredito que que uma boa anamnese deve ser apontada como a prevenção da intercorrência. Além das escolhas do melhor produto, concentração e aplicações na região sem causar dano, como por exemplo paralisia. Ou até mesmo concentração do produto na mesma região. Se tratando principalmente com preenchimento deve se ter cuidados nas áreas de ramificações e nervos para evitar esse tipo de intercorrência. O profissional ele tem de ter em mãos termos assinados dos procedimentos e bem esclarecido sobre as intercorrências podem acontecer durante e após o procedimento.

A realização de tais procedimentos estéticos deve ser respaldada por conhecimento de ambas as partes, tanto do profissional capacitado para realização, quanto ao paciente que irá se submeter ao procedimento, incluindo segurança e responsabilidade, visando sempre o cuidado e satisfação do indivíduo.

REFERÊNCIAS

1. Lima L, Pinto DO, Priscila D, Mejia M. Envelhecimento cutâneo facial: radiofrequência, carboxiterapia, correntes de média frequência, como recursos eletroterapêuticos em fisioterapia dermato - funcional na reabilitação da pele – revisão de literatura. Int Fac Ávila. 2009. [acesso em 2020 set 22]. Disponível em:



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERCORRÊNCIAS RELACIONADAS AOS PROCEDIMENTOS DE BOTOX E PREENCHIMENTO
COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA FACIAL
Thainara Regina Sant Ana de Oliveira, Keith Ferreira de Sousa, Janaina Isabella Moraes Omena

https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/14/13__Envelhecimento_CutYneo_Facial_RadiofreqYn cia_carboxiterapia_correntes_de_mYdia_frequYncia.pdf.

2. Paulo EV, Oliveira RCG. Avaliação e sugestão de protocolo estético para aplicação de toxina botulínica do tipo A em pacientes adultos. *Rev Uningá*. 2018;55:158–67.
3. Arsiwala SZ. Current trends in facial rejuvenation with fillers. *Journal of cutaneous and aesthetic surgery*. 2015;8(3):125–126.
4. Gutowski KA. Hyaluronic Acid Fillers. *Clin Plastic Surg*. 2016.
5. Dicker KT, Gurski LA, Pradhan-Bhatt S, Witt RL, Farach-Carson MC, JIA X. Hyaluronan: a simple polysaccharide with diverse biological functions. *Acta Biomater*. 2014;10:1558–1570
6. Pan NC, Vignoli JÁ, Celligoi, MAPC. Ácido hialurônico: características, produção microbiana e aplicações industriais. *BBR - biochemistry and biotechnology reports*. 2013;2(4):42-58.
7. Coimbra DA, Uribe, NC, Oliveira BS. “Quadralização facial” no processo do envelhecimento. *Surg Cosmet Dermatol*. 2014;6(1):65-71.
8. Moraes BR, Bonami JÁ, Romualdo L, Comune AC, Sanches RA. Ácido hialurônico dentro da área de estética e cosmética. *Revista Saúde em Foco*. 2017;(9).
9. Attenello NH, Mass CS. Injectable fillers: review of material and properties. *Facial Plast Surg*. 2015;31(1):29-34.
10. Crocco EI, Alves RO, Alessi C. Eventos adversos do ácido hialurônico injetável. *Surgical & Cosmetic Dermatology*. 2012;4(3):259-263.
11. Gutowski KA. Hyaluronic Acid Fillers: Science and Clinical Uses. *Clin Plastic Surg*. 2016;43(3):489-496.
12. Shamban AT, Lupo MP, et al. Comparison of smooth-gel hyaluronic acid dermal fillers with cross-linked bovine collagen: a multicenter, double-masked. *Aesthet Surg J*. 2015;35(5):589– 99.
13. Santoni MTS. Uso de Ácido Hialurônico Injetável na Estética Facial: Uma Revisão da Literatura. *Especialização em Estética e Saúde – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ*, 2018.
14. Moraes BR, Bonami JA, Romualdo L, et al. Ácido hialurônico dentro da área estética e Cosmética. *Saúde em Foco*. 2017;9:552-562.
15. Parada M, et al. Manejo de Complicações de Preenchedores Dérmicos. *Surg Cosmet Dermatol*. 2016;8(4):342-51.
16. Barbosa KL, Silva LAB, Araújo CLFL, Furtado GRD, Barbosa CMR, Martin EEB. Diagnóstico e tratamento das complicações vasculares em harmonização orofacial: revisão e atualização da literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2021;13(4):1-10.
17. Furtado GRD, Barbosa KL, Tardni CDR, Barbosa JRA, Barbosa CMR. Necrose em ponta nasal e lábio superior após rinomodelação com ácido hialurônico – relato de caso. *Revista Aesthetic Orofacial Science*. 2020;1(1). Disponível em: 10.51670/ahof.v1i1.17
18. Cunha AB, Pacheco RF. Tratamento das necroses labiais decorrentes do uso de ácido hialurônico. *Aesthetic Orofacial Science*. 2021;2. DOI: <https://doi.org/10.51670/aos.v2i2.63>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERCORRÊNCIAS RELACIONADAS AOS PROCEDIMENTOS DE BOTOX E PREENCHIMENTO
COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA FACIAL
Thainara Regina Sant Ana de Oliveira, Keith Ferreira de Sousa, Janaina Isabella Morais Omena

19. Gutmann IE, Dutra RT. Reações adversas associadas ao uso de preenchedores faciais com ácido hialurônico. *Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde*, 2018; apud Reis MAOM, Rabelo AJM, Téo ASN, Cardoso GDB et al. Prevalência de necrose tecidual após aplicação de ácido hialurônico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2021;13(5). DOI: <https://doi.org/10.25248/REAS.e7087.202>
20. Serrera-Figallo MA, Ruiz-de-León-Hernández G, Torres-Lagares D, Castro-Araya A, Torres-Ferreros O, Hernández-Pacheco E, Gutierrez-Perez JL. Uso da Toxina Botulínica na Prática Clínica Orofacial. *Toxinas*. 2020;12(2):112. doi: 10.3390/toxins12020112
21. Santos TJ. Aplicação da toxina Botulínica em Dermatologia e estética e suas complicações: Revisão da Literatura. Trabalho de obtenção de título de pós-graduação em Dermatologia – Núcleo Alfenas; 2013.
22. Matak I, Bölskei K, Bach-Rojecky L, Helyes Z. Mechanisms of Botulinum Toxin Type A Action on Pain. *Toxins*, 2019;11(8):459.
23. Sethi N, Singh S, Deboulle K, Rahman E. A Review of Complications Due to the Use of Botulinum Toxin A for Cosmetic Indications. *Aesthetic plastic surgery*, 2021;45(3):1210–1220.
24. Koka K, Patel BC. Ptosis Correction. In *StatPearls*. StatPearls Publishing; 2023.
25. Almeida AT, Banegas R, Boggio R, Bravo B, Braz A, Casabona G, Coimbra D, Espinosa S, Martinez C. Diagnóstico e tratamento dos efeitos adversos do ácido hialurônico: recomendações de consenso do painel de especialistas da América Latina. *Surgical & Cosmetic Dermatology*. 2017;9(3). Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265553579002>
26. Vasconcellos RC, Sotero P, Lage R. Atualizações do uso cosmiátrico e terapêutico da toxina botulínica. *Int SurgCosmet Dermatology*. 2019;10(3):97-104.
27. Carruthers J, Carruthers A. Botulinum toxin in facial rejuvenation: an update. *Dermatol Clin*. 2019;27(4):417–25.
28. Carruthers A, Carruthers J. Botulinum Toxin Type A: History and Current Cosmetic Use in the Face. *Facial Plast Surg*. 2004;20(1):7-12. doi:10.1055/s-2004-822952
29. Flynn TC. Botulinum toxin: examining duration of effect in facial aesthetic applications. *Am J Clin Dermatol*. 2010;11(3):183-199. doi:10.2165/11310920-000000000-00000
30. Hexsel D, Brum C, Porto MD, Schilling-Souza J, Siega C. Botulinum Toxin Type A for the Treatment of Hyperkinetic Lines of the Face. *Dermatol Surg*. 2003;29(5):498-502. doi:10.1046/j.1524-4725.2003.29101.x
31. Carruthers A, Carruthers J. Botulinum Toxin Type A: History and Current Cosmetic Use in the Face. *Facial Plast Surg*. 2004;20(1):7-12. doi:10.1055/s-2004-822952