

SOCIEDADE PAULISTA DE ORTODONTIA

**HARMONIZAÇÃO FACIAL:
ACIDENTES E COMPLICAÇÕES**

Viviane Domingues Valverde

São Paulo
2019

HARMONIZAÇÃO FACIAL: ACIDENTES E COMPLICAÇÕES

Monografia apresentada ao Curso de Especialização *Latu Sensu* da Faculdade Sete Lagoas como requisito parcial para conclusão de curso de Dentística.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. José Carlos Garófalo
Prof. Gustavo Escudeiro, da Silva
Profa. Ivany Kabbach

Aluna:

Viviane Domingues Valverde

São Paulo

2019

Valverde, Viviane Domingues.
Harmonização facial: acidentes e complicações. / Viviane Domingues
Valverde. São Paulo, 2019.
33 p.

V196h

Monografia (Especialização) – Escola de Aperfeiçoamento
Profissional da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas –
Dentística.

Orientador: Prof. Dr. José Carlos Garófalo

1. Toxina botulínica. 2. Materiais preenchedores. 3. Bichectomia. I.
Valverde, Viviane Domingues. II. Associação Paulista de Cirurgiões
Dentistas. III. Título

617.6

Dedicatória

Dedico este trabalho ao meu irmão Luciano Domingues Valverde, que nos deixou em janeiro de 2017, no primeiro mês do curso, vítima de um aneurisma cerebral. Ele, que sempre foi fã do meu trabalho como cirurgiã-dentista, estaria ainda mais orgulhoso dessa minha conquista. Cursar uma Especialização com essa perda irreparável foi um desafio mental muito difícil, mas me tornou forte para enfrentar os desafios, principalmente para continuar a luta pelos meus pais e meus sobrinhos Luke e Paul que são, juntamente com a minha filha Valentina, minha maior alegria.

Agradecimentos

Agradeço imensamente aos meus pais Norberto e Maria Célia por me proporcionarem o estudo e a oportunidade que eles não tiveram acesso, além do amor incondicional que me formou uma pessoa mais forte e confiante, assim como minha irmã Thais, minha melhor amiga.

Agradeço à minha filha Valentina, minha razão de viver e ao meu marido Flávio, meu grande amor, que sempre me incentivaram a ser uma profissional realizada. Sem a ajuda e a paciência de vocês, seria totalmente impossível essa minha conquista.

Agradeço ao mestre Prof. Sidney R. Neves, que não me deixou desistir de ser uma cirurgiã-dentista num momento de crise.

Agradeço a todos os mestres do Curso de Especialização em Dentística, em especial ao Prof. José Carlos Garófalo pela paciência, dedicação e carinho que sempre dedicou a mim.

Agradeço também a todos os amigos que fiz nestes dois anos intensos de muitas alegrias, como a viagem à Minnesota (USA).

Resumo

Neste trabalho, através de uma revisão de literatura e relatos de casos, foram mencionadas as possibilidades de acidentes e complicações em alguns procedimentos utilizados na Harmonização Facial. Foram citados o uso da toxina botulínica, de materiais preenchedores e a técnica de redução das bochechas pela Bichectomia. Edemas, hematomas e dores nas áreas tratadas foram comuns em muitos procedimentos. As complicações de maior relevância incluem necroses de pele e nariz, perda de visão e até mesmo AVCs, devido à infiltração de materiais preenchedores na circulação sanguínea, obstruindo a irrigação dos tecidos adjacentes. Hemorragia severa também foi relatada no pós-operatório de Bichectomia. Destaca-se a necessidade de conhecimento e treinamento adequados dos profissionais que atuam nessa área, sendo que, devido às variações anatômicas de cada paciente, esses conhecimentos não os isentam dos riscos. Diagnósticos e tratamentos precoces são fundamentais para minimizar possíveis danos aos pacientes.

Palavras-chaves: Toxina botulínica, materiais preenchedores, Bichectomia.

Abstract

In this paper, through a literature review and case reports, were mentioned the possibilities of accidents and complications in some procedures used in facial harmonization. The use of botulinum toxin, filler materials and the buccal fat pad surgery to decreased cheeks were cited. Edema, bruising and pain in the treated areas were common in many procedures. Major complications include skin and nose necrosis, vision loss and stroke due to infiltration of filler material into the bloodstream, obstructing irrigation of adjacent tissues. Severe bleeding has also been reported in the postoperatively period of buccal fat pad surgery. We highlight the need for adequate knowledge and training of professionals working in this area, and due to the anatomical variations of each patient, this knowledge does not exempt them from the risks. Early diagnosis and treatment it is critical to minimize possible harm to patients.

Key words: Botulinum toxin, fillers materials, buccal fat pad surgery.

SUMÁRIO

1) INTRODUÇÃO.....	8
2) PROPOSIÇÃO.....	9
3) REVISÃO DE LITERATURA.....	10
3.1 Toxina Botulínica.....	10
3.2 Materiais Preenchedores	154
3.3 Necrose de Pele	15
3.4 Necroses de nariz	17
3.5 Perda de visão.....	19
3.6 Bichectomia	23
4) DISCUSSÃO	27
5) CONCLUSÃO.....	30
BIBLIOGRAFIA.....	32

1)INTRODUÇÃO

A Harmonização Facial é um conjunto de procedimentos estéticos que, combinados, podem trazer resultados muito satisfatórios aos pacientes, sendo uma alternativa de tratamento em muitos consultórios odontológicos, pois o cirurgião-dentista tornou-se um profissional legalmente apto a realizar procedimentos, antes feitos somente por médicos dermatologistas e cirurgiões plásticos. Porém, a quantidade de procedimentos executados nos dias atuais, não tem sido proporcional ao tempo e à qualidade de formação e preparação de muitos profissionais na área odontológica, levando-se em consideração, a curva de aprendizado necessária para que sejam realizados com mais eficácia e segurança. Em função disso, procedimentos que utilizam a toxina botulínica, materiais preenchedores e os mais invasivos, como a Bichectomia, têm resultado em alguns acidentes e complicações. A literatura científica, em sua maioria, não se refere especificamente à formação acadêmica dos profissionais atuantes na área de harmonização facial, mas sim às intercorrências que os procedimentos podem causar. Portanto, devido ao aumento da demanda por cirurgiões-dentistas, neste trabalho serão abordadas possibilidades de atuação da Odontologia para obtenção de uma harmonização da estética facial, com foco nos possíveis riscos inerentes a cada procedimento, assim como a prevenção e alternativas de tratamentos.

2) PROPOSIÇÃO

O intuito deste trabalho, através de uma revisão de literatura é analisar as possibilidades de tratamentos na harmonização facial, oferecidos por cirurgiões-dentistas em seus consultórios, com foco em possíveis riscos, prevenções e tratamentos quando da ocorrência de acidentes e complicações.

Além disso, esses procedimentos lidam com estruturas e regiões nobres das faces dos pacientes, que não podem ser menosprezadas e negligenciadas, portanto a proposta é discutir a necessidade de grande capacitação dos profissionais atuantes na área, para que haja prevenção de riscos e tratamentos adequados, eliminando ou diminuindo sequelas temporárias e permanentes.

3) REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Toxina Botulínica

Em 2011, Rao (1) escreveu sobre a aplicação da toxina botulínica tipo A, na Odontologia, sendo esta toxina, uma proteína natural, produzida por uma bactéria anaeróbica, *Clostridium botulinum*, que inibe a ação da acetilcolina, um neurotransmissor responsável pela ativação da contração muscular e secreção glandular. Sua administração resulta na redução do tônus do músculo injetado. Esse procedimento vem sendo eficaz no tratamento de disfunções mastigatórias e patologias temporo-mandibulares. Os danos causados por forças excessivas na mastigação e traumas dentários são comumente tratados com ajustes oclusais, placas interoclusais, tratamentos ortodônticos, reabilitações neuro-oclusais e cirurgias ortognáticas, com ótimos resultados. Porém, não são acessíveis a todos os pacientes, pois podem ser muito invasivos, algumas vezes irreversíveis e de alto custo.

Disfunção-têmporo-mandibular (DTM) é um termo usado para descrever algumas doenças que afetam a função mastigatória, incluindo uma real patologia na Articulação-Temporo-Mandibular (ATM) ou disfunções musculares. As DTMs se manifestam com dores na face, sons na articulação, dores de cabeça, dores de ouvido, dores no pescoço, e diminuição dos movimentos na ATM. Espasmos musculares secundários, como bruxismo e apertamento dentário são fatores etiológicos comuns de DTMs, podendo trazer danos aos dentes, gengiva, osso alveolar e ATM.

O uso de injeções de toxina botulínica nos músculos Temporal e Masséter promovem um relaxamento muscular, eliminando ou diminuindo os sintomas na DTM.

Também foi relatado neste artigo, o uso da toxina botulínica prévia em pacientes submetidos a múltiplos implantes dentários e cirurgias de fraturas, com o intuito de diminuir a força de mastigação no pós-cirúrgico, promovendo uma melhor osseointegração e estabilização da fixação em fraturas. Em casos de hipertrofia de Masséter, que anteriormente eram tratados com ressecção cirúrgica do músculo, a aplicação da toxina traz resultados importantes com a redução da hiperatividade muscular. Pacientes que apresentam espasmos musculares, mesmo com a boca fechada, tendem a ter a abertura de boca diminuída pela contratatura excessiva, dificultando a higiene e restringindo os tratamentos dentários. A aplicação de toxina nos músculos mastigatórios pode trazer enorme benefício nestes casos, diminuindo a dor, aumentando

a função mastigatória e a abertura de boca destes pacientes. Outra indicação relatada foi o uso da toxina nos músculos pterigoide lateral para casos de recorrentes deslocamentos de côndilos mandibulares, prolongando o período entre um evento e outro.

Lembrando que o efeito da toxina botulínica é temporário, variando de acordo com cada paciente e com a dose aplicada, sendo recomendado iniciar o tratamento com doses baixas, e intervalos de três meses entre uma aplicação e outra.

Em 2014, Nayyar (2) e colaboradores escreveram um artigo sobre o uso de “Botox” na Odontologia. Antes de sua utilização na Cosmetologia, a toxina botulínica era liberada pelo FDA (Food and Drug Administration) para tratamento de estrabismo e espasmos musculares anormais nas pálpebras (blefaroespasmos). Desde então, essa neurotoxina vem sendo pesquisada e testada. Possui várias indicações em áreas da Odontologia por ser um procedimento minimamente invasivo, mostrando resultados promissores em doenças como desordens-têmporo-mandibulares, bruxismo, apertamento dental patológico, hipertrofia de Másseter. Também pode ser usado para tratamento funcional ou estético de sulcos nasolabiais profundos, linhas ao redor dos lábios (código de barras) e linha alta do sorriso (sorriso gengival).

O autor também cita o uso da toxina botulínica no tratamento de sialorreia (produção excessiva de saliva), bloqueando a ação parassimpática das fibras de secreção motora das glândulas salivares. E em casos de nevralgia trigeminal, injetando a neurotoxina nos músculos pericraniais, aliviando dores de cabeça, relaxando a atividade muscular da região e bloqueando os impulsos nervosos de contrações gatilho de dores insuportáveis associadas à inflamação do nervo trigêmeo. Em pacientes com nova dentição, que estavam edentados por um longo período e precisam se adaptar a uma nova DVO (dimensão vertical de oclusão), assim como em casos de reabilitação após fraturas mandibulares ou de côndilos, a ação de limitação muscular da toxina pode ser interessante.

No entanto, as injeções de toxina botulínica devem ser administradas de duas a três vezes por ano, com espaço mínimo de três meses entre as aplicações para diminuir o risco de reação a corpo estranho pelo organismo do paciente. Irritação no local da picada, sensação de queimação ou dor com a injeção, edema ou eritema ao redor da injeção são efeitos adversos localizados com curta duração. Em desordens-têmporo-mandibulares os efeitos adversos da toxina botulínica podem ser dor no local da injeção, sintomas parecidos com gripe, disfagia (dificuldade de deglutir) e até mesmo, paralisia

do nervo facial. Todas essas complicações são transitórias e podem ser resolvidas em semanas.

Com treinamento apropriado, dentistas são geralmente mais capacitados que qualquer outro profissional da área da saúde, a promover esses tipos de tratamentos para seus pacientes, seja dental ou cosmético, segundo o autor. A *American Academy of Facial Aesthetics* promove mais de 50 cursos locais por ano, onde treina mais de seis mil profissionais de Odontologia vindos de 48 estados e 28 países para treinamento em estética facial, utilizando toxina botulínica e materiais de preenchimentos em pacientes. A *Indian Academy of Facial Aesthetics* tem parceria com a *American Academy of Facial Aesthetics* e também oferece esse treinamento para dentistas.

Nettar e Maas, (3) em 2012, publicaram um artigo sobre as complicações de neurotoxinas e materiais preenchedores. Elas têm baixa incidência por serem o resultado de procedimentos não-cirúrgicos, com resultados rápidos e por isso vêm sendo considerados “fáceis” ou “sem risco”. No entanto, como em qualquer procedimento, o conhecimento de possíveis complicações, como evitá-las e seu tratamento adequado são inevitáveis para o sucesso nos resultados. No caso dos neuromoduladores, a causa mais comum de insucesso é a inexperiência ou falta de conhecimento anatômico local. O resultado pode ser a ptose da região medial das sobrancelhas, o chamado efeito ‘Mr.Spock’, quando somente as laterais das sobrancelhas se movimentam.

Figura 1: efeito ‘Mr. Spock’, somente as laterais das sobrancelhas se movimentam.

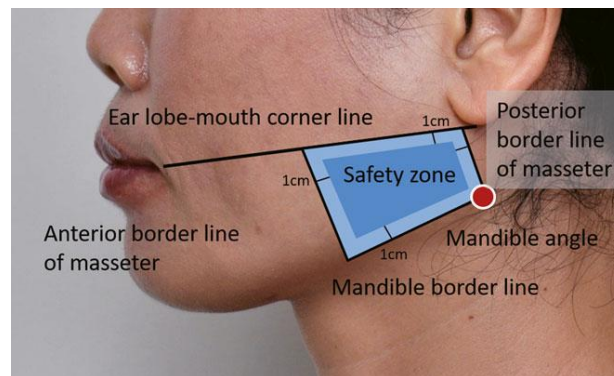


Outro efeito indesejado é a ptose de pálpebra com injeções feitas na glabella para diminuir rugas na testa. Isso pode ocorrer devido à profundidade da aplicação, onde a toxina atinge o nervo supraorbitário através do seu forame. Dentro da órbita, o neuromodulador exerce efeito no músculo elevador da pálpebra superior e causa ptose da pálpebra. Na maioria dos casos, a ptose se resolve em três semanas. Pacientes relatam hipersensibilidade à luz, portanto devem fazer uso de óculos de sol.

Peng (4), em 2017, publicaram artigo avaliando as complicações de injeções de toxina botulínica para tratamento de hipertrofia de Masséter. Foram avaliados 680 pacientes, em 2036 sessões de aplicação de toxina, durante seis anos (2011-2016) e as complicações ou reclamações foram registradas. Os resultados reportaram diminuição temporária da força mastigatória, vermelhidão no local da injeção, hematomas, dores de cabeça, bochechas afundadas (perda de volume subzigomático), limitação do sorriso, comprometimento da glândula parótida e flacidez na região. Algumas causas para esses efeitos adversos foram identificadas. Pequenos traumas em veias ou artérias locais podem resultar em hematomas e vermelhidão e a recomendação é a compressão local depois da injeção. Nos casos de tonturas e dores de cabeça, as causas são desconhecidas e o repouso é o melhor tratamento. Fraqueza e dor na mastigação devem-se às doses de material utilizado, no entanto, doses muito baixas têm baixo ou nenhum efeito. Assimetria pode ser causada pela utilização da mesma dose em diferentes lados de hipertrofia, sendo necessário o ajuste individual para cada caso, após uma ou duas semanas. A diminuição, assim como a assimetria do sorriso podem ocorrer com injeções muito altas ou anteriores, com efeito nos músculos risório e zigomático maior. A dificuldade em abrir a boca deve-se à injeção alta com efeito no músculo pterigoide lateral. Xerostomia pode ser devido à injeção muito posterior, alterando a função da glândula parótida. Neuropraxia, apesar de ser um efeito muito raro, pode ocorrer devido à injeção muito inferior, causando danos ao nervo mandibular.

O conhecimento anatômico torna-se vital para minimizar todos esses efeitos indesejados, assim como, a dose apropriada, o local da injeção e sua profundidade. O autor recomenda que antes da injeção, o profissional delimite os bordos inferiores, posteriores e superiores (lóbulo da orelha até o canto da boca), a zona de injeção segura. Os profissionais devem ainda saber as características das várias complicações, a origem de suas etiologias, o tratamentos e prevenção de cada uma delas.

Figura 2: Zona de segurança, marcada em azul claro e local ideal da injeção é de 1 cm ao redor de cada borda, marcada em azul escuro.



3.2 Materiais Preenchedores

Em 2008, Dr. Cohen (5) relatou o aumento da indicação e utilização de vários cosméticos dermatológicos, dentre eles, os materiais preenchedores, devido à segurança e versatilidade nos procedimentos. No entanto, complicações podem ocorrer. Estratégias para evitar e manobras a serem tomadas caso isso ocorra, são descritos no artigo. Profissionais que trabalham com injeção de materiais preenchedores devem ter treinamento específico para o uso consciente, diminuindo os efeitos indesejados, e saber como tratá-los. Reações no local da injeção, como inchaço, vermelhidão, dor, coceira são os efeitos adversos mais comuns. A colocação de material em locais inadequados, muito superficiais, podem causar caroços e lesões azuladas na pele, podendo ser tratadas com massagens, aspirações ou incisões. Caso o material utilizado seja o ácido hialurônico, complicações podem ser corrigidas, devido à possibilidade de reversão com a enzima *hialuronidase*. Sensibilidades ou alergias aos produtos aprovados pela FDA são raras e podem ser tratadas com anti-inflamatórios, assim como as infecções, com antibióticos. A necrose cutânea é rara, mas é considerada a complicação mais importante relacionada a esses procedimentos, devido o seu comprometimento estético.

Figura 3: edema após uma hora da injeção de ácido hialurônico para aumento de lábio superior.



Tae-Hwan Park e colaboradores, (6) em 2011, analisaram e trataram em ambiente hospitalar, de 28 casos de complicações com o uso de ácido hialurônico para preenchimento facial. As áreas afetadas foram área perioral, como lábios e comissura labial, testa (glabella), nariz, sulco nasolabial, mento, áreas da bochecha e rugas ao redor dos olhos.

A necrose da asa do nariz, após injeção de preenchimento no sulco nasolabial é uma das complicações desastrosas esteticamente. São as zonas de perigo ou “danger zones”, áreas de tecidos mais vulneráveis à necrose, como por exemplo, a glabella. Injeções nestas regiões requerem maior cuidado por apresentarem circulação sanguínea limitada. Aspiração antes da injeção e colocação de pequenas doses de material podem diminuir esses riscos. A história médica detalhada do paciente, o uso prévio de materiais preenchedores, presença de alergias a medicamentos, deve ser obtida numa detalhada anamnese. O profissional deve estar bem treinado para uma técnica correta de injeção na profundidade adequada.

Os sintomas encontrados nestes pacientes foram nódulos ou massas palpáveis, despigmentações, inflamações, infecções e necroses dos tecidos acometidos pelo material preenchedor.

Os tratamentos podem variar desde a aplicação de compressas de gelo ou mornas, antiinflamatórios, antibióticos, laserterapia, até as injeções de *hialuronidase*. Essa enzima dissolve as cadeias de proteínas do ácido hialurônico, aumentando a mobilidade desse material, facilitando sua dispersão pelos tecidos. Em casos mais graves faz-se necessária a intervenção cirúrgica.

3.3 Necrose de Pele

Também em 2011, Kassir et. al. (7), reportaram o caso de um paciente de 52 anos com extensa necrose na bochecha direita, após injeção de ácido hialurônico (AH) para correção de cicatriz de acne. Neste artigo, o autor explica a composição do ácido hialurônico como um açúcar complexo que retêm água. É encontrado em todos os seres vivos, sendo um polissacarídeo linear, com sequências repetidas de monossacarídeos, é um componente da matriz extra-celular, de tecidos conjuntivos e da área vítrea dos olhos. O AH absorve mais de mil vezes o seu peso em água e adiciona volume na pele. Também se liga ao colágeno e elastina e faz o transporte de nutrientes a essas fibras. Essa combinação de colágeno, elastina e AH promove estrutura, elasticidade e volume para a pele, promovendo um efeito anti-envelhecimento.

No caso relatado, o paciente apresentou descoloração na área injetada e dor intensa nas primeiras horas após a aplicação, atribuída como “normal”. A dor forte persistiu e ele retornou em cinco dias após o procedimento. O exame clínico revelou áreas pobres em vascularização na porção lateral da bochecha, se estendendo para áreas nasolabial e oftálmica. Ocorreu necrose extensa na bochecha por falta de suporte sanguíneo das artérias facial, facial transversa e ramo bucal da artéria maxilar, ramos infraorbital e zigomático da artéria lacrimal. Paciente foi tratado com antibióticos, antiinflamatórios e, por causa da demora na busca de tratamento, a enzima *hialuronidase* não foi utilizada. O mesmo foi acompanhado por seis meses e adquiriu novas cicatrizes.

Figura 4: Paciente após cinco dias de injeção de ácido hialurônico. Nota-se infecção superficial e nova formação de cicatriz.



Figura 5: após quatro semanas do procedimento, o avanço da cicatrização.



O autor lista alguns métodos de tratamento para complicações desse tipo, tais como, aplicação de compressas mornas na região, aplicação de pasta de nitroglicerina 2%, que promove vasodilatação local, facilitando a circulação sanguínea. Injeção de *hialuronidase*, que dissolve o material preenchedor e até câmaras hiperbáricas podem ser indicadas.

Porém, o ideal é a prevenção, fugindo de áreas com potenciais riscos de embolização vascular, sobrecorreções devem ser evitadas, recomenda-se a aspiração da seringa antes da infiltração, uso de injeção com baixos volumes do produto, mesmo que sejam necessárias mais sessões. O importante é reconhecer a complicação o mais rápido possível, para instituir o melhor tratamento, limitando os danos.

3.4 Necroses de nariz

Em 2015, Dr. Kim (8), reportou o caso de paciente feminino, 22 anos, com necrose de nariz após o uso de injeção de material preenchedor. No dia do procedimento, a ponta do nariz já ficou cianótica. No dia seguinte, a condição se desenvolveu para uma aparência de “queijo branco”, ou herpes simples. No terceiro dia, o tecido estava necrótico. A paciente foi medicada com antibióticos, via oral e a epitelização do tecido se deu em duas semanas. Foram realizadas laserterapia, para tratar uma cicatriz permanente na ponta do nariz por 18 meses de tratamento. As causas das complicações foram atribuídas à interrupção da vascularização sanguínea do local afetado ou hipersensibilidade ao material preenchedor.

O mesmo problema foi descrito em 2018, por Robati e equipe (9), no artigo que descreve os riscos de necrose de pele seguidos de injeções de preenchimentos em pacientes com histórico de rinoplastia. Isso se deve ao reposicionamento de veias e um suporte sanguíneo diminuído na região operada, aumentando o risco de isquemia, necrose e embolia após os procedimentos preenchedores. Destaca-se a importância do conhecimento do histórico médico prévio a procedimentos estéticos.

Num período de dois anos e meio, foi feita uma retrospectiva para identificar todos os pacientes que foram tratados por causa de complicações vasculares associadas ao uso de ácido hialurônico. Dados como gênero e idade, histórico médico e cirúrgico, sintomas e aparência clínica na primeira visita, intervalo entre a injeção e os sintomas, marca do medicamento, local das injeções, foram analisados juntamente com fotografias. Sete pacientes foram identificados com desenvolvimento de necrose na pele após o uso de preenchimentos com AH, sendo que todos haviam sido submetidos à rinoplastia há mais de três anos. Sinais e sintomas que sugerem obstrução do suporte sanguíneo são dor intensa, palidez ou aspecto azulado, caracterizando cianose local. A rinoplastia é considerada a cirurgia plástica mais comum no mundo. A irrigação sanguínea da parte externa do nariz é feita pelas artérias carótida interna e externa. Para obtenção do acesso cirúrgico na rinoplastia, faz-se necessário uma incisão transcolumelar, que divide a artéria de mesmo nome, que é um ramo da artéria facial e superior labial. São elas que irrigam a ponta do nariz. Artéria nasal lateral e veias também são seccionadas durante a cirurgia, diminuindo o aporte sanguíneo da asa do nariz. Com isso, a rinoplastia altera a vascularização nativa do nariz, que é substituída por anastomoses. Em alguns casos, o uso de materiais preenchedores é utilizado para pequenas correções de defeitos no pós-cirúrgico. Devido à revascularização no local, os resultados podem ser incertos, incluindo regiões como lábio, nariz e sulco nasolabial. Os potenciais efeitos adversos associados aos preenchimentos se devem ao local da injeção em planos inapropriados, sensibilidade ao produto, infecção e necrose. A maioria das complicações é transitória, mas elas podem ser irreversíveis, causando sérios danos estéticos. Os autores enfatizam a necessidade de se obter um conhecimento da história prévia dos pacientes em procedimentos estéticos, assim como um estudo detalhado da anatomia no local antes das intervenções.

Figura 6: Paciente de 29 anos apresentando dor severa, descoloração e pústulas no lábio superior após o sexto dia de injeção de material de preenchimento para aumento de lábio superior. A mesma havia sido submetida à rinoplastia há oito anos.



Figura 7: Paciente de 25 anos com histórico de rinoplastia há muitos anos, recebeu injeção de preenchimento para aumento do lábio superior e 17 dias após o procedimento, apresentou quadro de necrose no lábio e asa do nariz.



3.5 Perda de visão

Em 2002, Coleman (10), já alertava sobre os riscos e como evitar oclusão de artérias com injeções de materiais preenchedores. Ele reportou casos de cegueira, AVCs (acidente vascular cerebral) e necroses de pele, ocasionados por materiais de preenchimentos, como gordura, colágeno, etc.

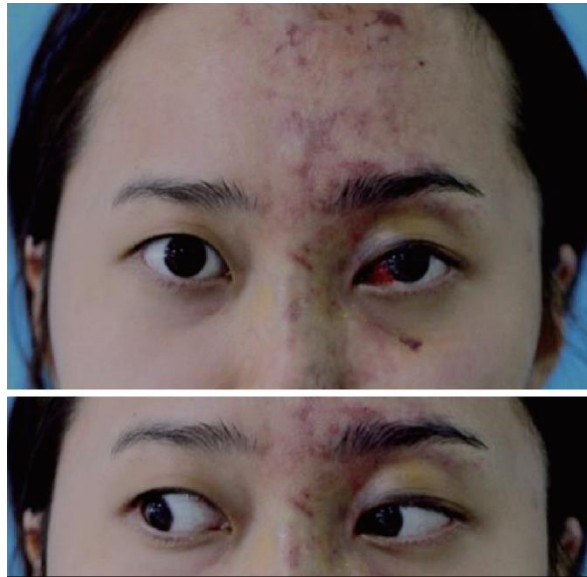
Segundo, Coleman, o primeiro caso de cegueira por injeção de preenchedores foi reportado em 1988 na literatura. Basicamente, os detalhes foram idênticos aos

relatados posteriormente. Paciente com dor excessiva acompanhada de imediata e permanente perda de visão em um dos olhos. Com o passar dos anos, os relatos de cegueira unilateral após o uso de injeções de preenchimentos continuaram a aparecer na literatura oftalmológica e neurológica, sendo acidentes vasculares e necroses, complicações associadas. Locais de infiltração em nariz e região periorbital, sulco nasolabial e lábio superior são regiões que mais provocam a oclusão da artéria central da retina, ocasionando a perda de visão. Muitas artérias superficiais da face são ramos distais da artéria oftálmica (supraorbital, supratrocLEAR, nasal dorsal e angular do nariz). A agulha ou cânula utilizada para a injeção de preenchedores pode perfurar acidentalmente a parede de um desses ramos arteriais e entrar na luz da artéria. Ao ser injetado dela, o material preenchedor desloca o sangue arterial e forma uma coluna. Quando o profissional para de injetar o material, a pressão sistólica dentro da artéria desloca essa coluna de material para outros ramos, como por exemplo, a artéria oftálmica. Pelo fato das artérias serem muito pequenas, até mesmo uma pequena quantidade de material deslizando pela artéria da retina pode se precipitar e bloquear a artéria central da retina causando cegueira permanente. Do mesmo modo, essa coluna de material preenchedor pode ser direcionada à artéria carótida interna, causando embolização de qualquer área vascularizada por essa artéria, o que pode resultar num AVC.

O autor recomenda aos profissionais que utilizem cânulas e agulhas pequenas e sem bisel, juntamente com anestésicos com vasoconstritores para diminuir as chances de perfurações de vasos e artérias. Outra consideração é em relação ao volume utilizado em cada procedimento. Quanto menor volume, mais seguro.

Em 2017, Lee e colaboradores (11), descreveram o tratamento do caso de uma paciente, feminino, 25 anos, que apresentou necrose de pele com paralisia do nervo oculomotor seguido de injeções de ácido hialurônico. Os sintomas eram dor severa na região orbitária, tonturas, blefaroptose e diminuição da acuidade visual imediatamente após receber injeção de preenchimento para aumento de nariz. Na admissão, foram constatadas equimoses no dorso do nariz, ptose do olho esquerdo e pupila muito dilatada. Paciente relatava diplopia em todas as direções e o movimento ocular era limitado para o lado direito. Alterações na coloração da pele e edemas foram observados nas regiões de artérias supratrocLEAR e angular, assim como na testa, ponta do nariz e lado medial da órbita.

Figura 7: Paciente de 25 anos que recebeu injeção de preenchimento para aumento de nariz. Apresentou dor intensa, blefaroptose e diminuição da acuidade visual logo após o procedimento. Foto tirada uma semana depois do tratamento.



A ressonância magnética e angiografia cerebral não mostraram imagens significantes, mas um exame de fundoscopia ocular observou uma isquemia parcial da retina. O tratamento sistêmico administrou antibióticos de amplo espectro por uma semana e de esteroides injetáveis por duas semanas, mais aplicação de spray com fator de crescimento epitelial e pomada bactericida na lesão, duas vezes ao dia. Uma semana depois, a paciente estava quase recuperada da blefaroptose e as movimentações oculares haviam normalizado. As lesões de pele foram agravadas por cinco dias, mas melhoraram progressivamente após esse período. A vermelhidão permaneceu por mais duas semanas. Após seis meses, a lesão da pele se regenerou sem cicatrizes e a diplopia persistente foi resolvida progressivamente.

Lacerda (12), em 2018, escreveu sobre os sérios riscos associados aos tratamentos com materiais preenchedores. O prejuízo visual ainda é um efeito adverso muito raro associado à embolização intravascular da retina e outras áreas do sistema nervoso central, pelo material injetado. O artigo apresenta uma atualização com revisão sistemática dos casos de perda de visão secundária, com estratégias para prevenção e tratamentos. De acordo com este levantamento, Lazzeri et al., 2012, identificaram 32 pacientes com perda de visão após procedimentos cosméticos com preenchimentos. Park et.al., 2014, conduziram uma pesquisa retrospectiva com membros da *Korean Retina Society* com 44 pacientes com oclusão da artéria oftálmica e ramificações depois

de serem submetidos a procedimentos cosméticos. Li et al.2015, pesquisaram na National Library of Medicine's Pubmed e encontraram dados de 75 pacientes no mundo todo, com perda de visão iatrogênica após injeções na face. Belzenay et al.,2015, relataram 98 casos de uso de materiais preenchedores induzindo a mudança de visão na literatura Inglesa. Nos primeiros relatos, por volta do ano de 1.900, foram utilizadas injeções de parafina e 50 anos depois, o uso de gorduras autógenas também causou perda de visão em alguns casos.

A perda de visão iatrogênica, geralmente apresenta o sintoma imediatamente após a injeção do material, mas isso pode ocorrer em algumas horas ou dias subsequentes. Os sintomas associados são dor ocular, oftalmoplegia (enfraquecimento de um ou mais músculos oculares, dificultando alguns movimentos dos olhos), dor de cabeça, vômito causado pelo aumento da pressão ocular e complicações neurológicas causadas por possíveis embolizações no Sistema Nervoso Central. Junto a isso, a oclusão vascular de artérias que nutrem a pele pode causar necrose de pele.

Apesar de ser um efeito raro, devido à gravidade, toda e qualquer medida de prevenção deve ser tomada. Há uma falta de consenso sobre a técnica mais segura. Os profissionais devem estar capacitados e os pacientes devem ser informados sobre os riscos de qualquer procedimento com preenchedores de face e que, como são conectados aos olhos, podem levar a problemas de visão. Atenção especial deve ser dada à área de glabella, nariz e têmporas. Injeções em áreas que foram cirurgicamente reconstruídas podem ter maior risco devido ao desenvolvimento de nova vascularização. Pelo mesmo motivo, deve-se evitar esse tratamento em tecidos traumatizados. Recomenda-se injeção lenta e em pequenos volumes, diminuindo as chances de lesão intravascular atingindo artéria oftálmica, assim como, a utilização de agulhas sem bisel. Anestésicos com vasoconstritores também podem reduzir o risco de acidentes.

Os profissionais devem estar preparados para avaliar os problemas de visão em seus pacientes, durante a injeção de materiais preenchedores, que deve ser interrompida imediatamente para avaliação de possível embolização vascular das veias da retina ou cerebrais. A oclusão da artéria da retina é uma emergência oftalmológica, portanto, os profissionais devem ter um centro oftalmológico de referência, acesso ao transporte rápido do paciente, pois a demora no atendimento especializado pode trazer resultados catastróficos. O autor fala dos 90 minutos de ouro que são a janela de oportunidade para a recuperação da visão, nos casos de iatrogenia.

3.6 Bichectomia

Em 2012, R. Engdahl e equipe (13), realizaram o atendimento emergencial de paciente, masculino, 31 anos, com hemorragia intra-oral após ser submetido ao procedimento de Bichectomia. Foi utilizado um microcatéter para angiografia e embolização do sangramento causado pelo procedimento facial, pois uma cirurgia exploratória local havia falhado. O risco iminente era de um choque hipovolêmico pela perda excessiva de sangue em estruturas profundas da face, como o ramo da artéria carótida externa. O paciente foi submetido à anestesia geral e entubado para proteção das vias aéreas, já com sinais vitais alarmantes como taquicardia de 110 bpm, pressão arterial de 100 por 40 e baixas taxas de hemoglobina.

O catéter foi inserido pela artéria femoral até a artéria carótida externa. Depois, utilizando um sistema auxiliar, a artéria maxilar interna e ramos associados foram explorados, incluindo o bucal, o alveolar posterior superior, o pterigoideo, o que mostrou uma hipervascularização localizada, sem evidência de extravasamento ou pseudoaneurismas. A embolização foi feita com microesferas de hemostáticos somente no local do sangramento para evitar a isquemia dos tecidos e vasos sanguíneos. Logo após, a angiografia revelou a hemostasia na veia alvo. O catéter foi removido e o paciente acompanhado por mais um dia em UTI até a estabilização do quadro.

O procedimento de Bichectomia tem complicações relatadas em relação à glândula parótida e injúrias aos nervos faciais. Traumas vasculares causando massiva hemorragia não haviam sido reportados na literatura até este caso, segundo o autor. A irrigação sanguínea da Bola de Bichat vem de ramos das artérias maxilar interna, temporal superficial e facial. Neste paciente, uma profunda dissecação ou avulsão iatrogênica na remoção da Bola de Bichat, provavelmente ocasionou um sangramento num plano profundo da artéria maxilar interna.

A utilização do microcatéter proporcionou a localização precisa e o controle da hemorragia numa artéria pequena de difícil acesso. Caso contrário, seria necessária uma extensa ressecção de tecidos, numa região de anatomia complexa, podendo resultar em danos estéticos irreparáveis.

Moura e colaboradores (14), 2018, fizeram uma análise sistemática com revisão de literatura sobre a cirurgia da Bichectomia para melhorar a estética facial, questionando suas indicações, complicações, técnicas cirúrgicas e seus resultados. Numa pesquisa inicial no PubMed, Scopus e Cochrane foram selecionados 220 artigos,

mas somente 8 foram utilizados por conterem informações sobre Bichectomia por motivos estéticos.

Anatomicamente, o Corpo Adiposo de Bichat (CAB) ou Bola de Bichat é uma estrutura arredondada, biconvexa, limitada por uma cápsula fina, localizada no terço médio da bochecha e composta por três lobos. O lobo intermediário fica entre os músculos masséter e bucinador. O lobo posterior fica entre o espaço mastigatório temporal. Portanto, essa estrutura tem íntimo contato com a o sistema mastigatório, nervos faciais e ducto da glândula parótida. Foi descrita pela primeira vez em 1732, por Heister, como uma glândula, mas em 1802, Bichat, que dá nome à estrutura, a definiu como um tecido de gordura. Sua função é promover um deslizamento suave entre os músculos, facilitando a movimentação, especialmente durante a sucção na amamentação, o que explica o aumento de volume das bochechas dos bebês e sua diminuição na fase adulta. O terço inferior da face é composto por três elementos: o Corpo Adiposo de Bichat, o músculo masséter e o osso da mandíbula associado a gorduras subcutâneas. Em pacientes que reclamam de rostos redondos, bochechas excessivas ou 'baby faces', a remoção da CAB pode realçar a proeminência zigomática resultando no chamado "ângulo invertido da beleza".

Existem dois métodos de realizar a Bichectomia: acesso com incisão intra-oral ou acesso facial durante o procedimento de 'facelift', sendo o primeiro acesso mais seguro, de acordo com a literatura, utilizando anestesia local.

Potenciais complicações incluem hematomas, trismo, infecção, parestesia do nervo facial, injúrias no ducto parotídeo, ressecção excessiva e assimetria. A complicação mais importante foi relatada no artigo de Engdahl, acima citado, por hemorragia excessiva da artéria maxilar interna e o paciente quase foi a óbito. Em 71 casos analisados, apenas seis (8,45%) apresentaram complicações, de acordo com essa revisão. O artigo também cita Krupp (1986), que relacionou a perda excessiva de peso em pacientes que realizaram a Bichectomia e apresentaram sulcos profundos na face. Matarasso (1991) alega que há pouca relação com a gordura corporal e o tamanho do CAB, e mesmo com o avanço da idade e a diminuição Índice de Massa Corporal, o CAB não muda, o que mostra sua resistência à lipólise.

Muitos pacientes possuem assimetria dos CAB, especialmente no pós-trauma. Para isso, exames de imagem pré-operatórios, como a ressonância magnética são necessários para determinar a extensão e a simetria dessa estrutura. Interessante observar que, nenhum artigo relatou o uso desse exame no planejamento cirúrgico.

A falta de informações sobre as possíveis complicações sugere a necessidade de mais estudos clínicos da técnica e seus efeitos de longo prazo no envelhecimento facial, função e complicações.

Martin e Reish (15), em outubro de 2018, fizeram uma análise retrospectiva de publicações de vídeos no Instagram e outras plataformas digitais, sobre a Bichectomia, buscando elucidar melhor algumas possíveis armadilhas, já que estes não mostram os resultados de longo prazo sobre o procedimento. Como método, eles pesquisaram artigos no PUBMED até 2017, que estavam relacionados à Bichectomia por motivos estéticos na face. Encontraram 121 citações, mas depois de eliminarem estudos duplicados e abstratos e utilizando critérios de inclusão e exclusão, apenas 11 artigos foram satisfatórios. Nenhum destes artigos demonstrou resultados de longo prazo. Essa escassez de dados na literatura sobre as complicações deste procedimento fez com que os autores analisassem os dados retrospectivos de casos clínicos e a relação do Corpo Adiposo de Bichat com estruturas anatômicas importantes. Essa estrutura de gordura preenche o espaço da musculatura mastigatória entre o periósteo maxilar e as fibras superiores do músculo bucinador, estendendo-se até os espaços pterigopalatino, temporal, pterigoide e bucal. Há uma íntima relação dos nervos facial e bucal com a glândula parótida e a Bola de Bichat, descritas na literatura. Portanto, a ressecção incorreta no acesso a essa estrutura de gordura associados à manipulação inadvertida podem trazer potenciais complicações pós-operatórias. Os autores citam o estudo de Hwang et al., no *The Journal of Craniofacial Surgery*, que após a dissecação de 19 hemifaces de cadáveres, notaram a relação do ducto da Parótida com o Corpo Adiposo de Bichat e concluíram, baseados em seus dados, que há 26,3% de chance de injúria nos nervos bucais da face durante a remoção total da Bola de Bichat, simplesmente por variações anatômicas. Essa deve ser a porcentagem de risco que o cirurgião deve esperar ao realizar esse procedimento, com consequências para o paciente, tais como, gosto metálico na comida, ptose e dormência na face, principalmente em regiões de mandíbula e pescoço.

O envelhecimento facial por ptose de tecido mole na face também é um fato amplamente publicado na literatura. O terço médio da face é o que apresenta menor deposição de gordura com o avanço da idade e, em associação ao enfraquecimento dos ligamentos que sustentam os músculos da face, ocorre o aparecimento dos sulcos nasolabiais. A remoção da Bola de Bichat pode acelerar esse processo de envelhecimento. Casos mais severos vêm sendo reportados nas mídias sociais e

websites de cirurgias plásticas como RealSelf, que mostram pacientes procurando por opções de enxertos de gordura em áreas de malar para levantamento de face, após terem sido submetidos à Bichectomia. Portanto, mais pesquisas com dados de longo prazo, incluindo a satisfação dos pacientes, sinais pós-operatórios e complicações, são necessários.

4) DISCUSSÃO

A procura por procedimentos estéticos faciais vem aumentando rapidamente em consultórios médicos e odontológicos, principalmente na era das 'selfies' e postagens em redes sociais, onde a boa aparência é um fator relevante de sucesso pessoal. Dentes cada vez mais brancos, lábios mais carnudos, ausência de rugas e contornos faciais bem definidos são objetivos de muitos pacientes que procuram pela harmonização facial.

Resultados muito satisfatórios são obtidos com técnicas e materiais desenvolvidos ao longo de anos de trabalho e estudos nesta área, onde a Odontologia conquistou um espaço importante. O conhecimento da anatomia da região a ser trabalhada é fundamental para o sucesso dos resultados, por isso, segundo Nayyar (2), o dentista é o profissional mais qualificado para atuar nessa área. Porém, apesar de serem considerados procedimentos minimamente invasivos, estes podem trazer sérios riscos e danos aos pacientes. Há então, a necessidade de uma anamnese prévia muito bem detalhada, com histórico médico cirúrgico, procedimentos estéticos realizados anteriormente. Além disso, são necessárias fotografias e exames de imagem prévios aos procedimentos, como documentação para o profissional e delimitação das expectativas do paciente.

É evidente que a utilização da toxina botulínica tem inúmeras indicações para tratamento de problemas relacionados à Odontologia, como DTMs, hipertrofia de Masséter, assimetrias, sorrisos gengivais, apertamentos dentários, etc., diminuindo a ação muscular e dores localizadas, aumentando a força mastigatória e a abertura de boca em muitos casos. (1). Porém, podem ocorrer complicações relacionadas às quantidades das doses, locais inadequados das injeções, causando efeitos indesejados, como edemas, hematomas, vermelhidão no local, dores de cabeça e ação em músculos onde a ação não era planejada. Como o efeito da toxina é temporário, em torno de 3 a 6 meses, esse tratamento é muito seguro e reversível, o que implica em novos procedimentos ao término do efeito do neuromodulador. O profissional deve estar atento à anatomia da região a ser tratada e sempre utilizar doses adequadas, seguindo as normas e consensos de zonas de injeção seguras.

Em relação aos materiais de preenchimento, o mais utilizado nos dias atuais é o ácido hialurônico, que é um polissacarídeo biocompatível, já encontrado no corpo humano na matriz celular de tecidos conjuntivos, na área vítrea dos olhos, e pode aumentar o seu volume em até cem vezes (7). Essa característica permite que este

material seja utilizado para preencher áreas como sulcos, linhas de expressão e até fazer pequenas correções estéticas em nariz e lábios. Efeitos adversos podem ocorrer com técnica errada em termos de volume, profundidade e local da injeção do material, bem como inflamação e infecção local. A grande complicação se dá quando esse material oblitera veias e artérias, impedindo o aporte sanguíneo das regiões afetadas. A falta de irrigação sanguínea, conseqüentemente de nutrição e oxigenação, pode resultar em necrose de pele. Os resultados são terríveis esteticamente, associados a muita dor, em pacientes que procuram esses procedimentos para melhorar a aparência e ao longo de poucos dias têm seus rostos desfigurados. Destaca-se a necessidade imprescindível do conhecimento anatômico das regiões a serem abordadas pelos profissionais, porém, isso não é garantia de sucesso devido às variações que cada indivíduo possui. Pacientes que já foram submetidos a procedimentos estéticos e, principalmente, cirúrgicos, como a rinoplastia, têm mais chances de complicações.

Segundo o trabalho de Robati (9), a rinoplastia é a cirurgia plástica mais realizada no mundo. O acesso cirúrgico é obtido através de incisões de algumas veias e artérias importantes na nutrição do nariz. A regeneração deste tecido após a cirurgia é feita através de neoformações vasculares e neurais, as anastomoses, sem uma anatomia definida. Os procedimentos de preenchimento na área do nariz podem ser indicados para pequenas correções, onde a cirurgia plástica não obteve êxito. É exatamente aí que está o perigo de complicações, como a necrose da ponta e asa do nariz. A aparência inicial é de 'queijo branco' e nos dias seguintes, como uma lesão herpética (8), num indivíduo que busca melhorar o visual estético, o que pode ser um grande problema a ser enfrentado.

Casos ainda mais graves estão relacionados à perda da visão após a utilização de materiais preenchedores. Coleman (10), já em 2002, já alertava para esse problema e Lee (11), em 2017, reportou um caso, que foi revertido graças ao diagnóstico e tratamento precoce de uma equipe de oftalmologistas. Muitas artérias superficiais da face são ramos da artéria oftálmica. Ao injetar material em tecidos moles, as seringas podem perfurar a parede de um desses vasos e depositar material na corrente sanguínea do paciente, que pela pressão sistólica, se desloca rapidamente, podendo se alojar na artéria da retina, bloqueando sua nutrição e causando cegueira permanente. Caso o material de preenchimento percorra um caminho ainda mais perigoso, como o da artéria carótida, o resultado pode ser a embolização cerebral, com sérios riscos ao SNC e possível AVC (12).

A Bichectomia é um procedimento cirúrgico que consiste em remover o Corpo Adiposo de Bichat (CAB), que é uma estrutura de gordura localizada no meio das bochechas, tendo sua maior função no ato da sucção na amamentação. Alguns pacientes reclamam da aparência do rosto muito redondo ou bochechas muito proeminentes, sendo essa cirurgia uma alternativa para deixar a protuberância zigomática mais ressaltada, o chamado “efeito blush”. Com a possibilidade de acesso intra-oral e anestesia local, essa cirurgia, aparentemente, não oferece grandes riscos ao paciente e em sendo muito procurada nos consultórios, devido à divulgação nas redes sociais por famosos e youtubers. Porém, em 2012, Engdahl (13) publicou o relato do caso de um paciente que teve uma hemorragia intensa após ser submetido à Bichetomia e quase foi a óbito, não fosse a utilização de um microcatéter para a embolização da artéria maxilar interna, com microesferas de anticoagulante, já que a cirurgia exploratória local não identificou o vaso que causava a hemorragia. Esse caso mostra que o procedimento não deve ser menosprezado e considerado tão seguro assim e foi isso que, os trabalhos de Moura (14) e Benjamin (15), 2018, relataram.

Eles fizeram uma busca minuciosa em várias plataformas científicas para pesquisar as complicações e efeitos de longo prazo do procedimento da Bichectomia. O CAB está localizado numa região nobre da face, vizinho de estruturas importantes, como artérias facial e maxilar interna, músculos Masséter e Bucinador e glândula parótida. Acidentes e complicações não podem ser menosprezados. Os riscos mais comuns relatados foram hematomas, trismo, infecção, parestesia do nervo facial, injúria do ducto parotídeo e assimetrias. Com todos esses efeitos indesejados, os autores ainda alertam para a necessidade de mais estudos de longo prazo sobre os efeitos da remoção dessa estrutura da face. Pacientes que realizaram o procedimento de Bichectomia e depois perderam muito peso, observaram rugas ou sulcos muito mais proeminentes do que o normal. Para alguns autores, essa gordura é muito resistente à lipólise e se mantém mesmo com a perda de peso. Para outros, essa gordura tende a diminuir com a idade, então, pacientes jovens que a removem, podem sentir necessidade de recorrer a um enxerto de gordura no futuro para preencher os sulcos formados na região. É o que se discute muito em websites de medicina nas mídias sociais, como o RealSelf, mas a literatura é ainda escassa sobre esses efeitos de longo prazo e mais estudos são necessários.

5) CONCLUSÃO

A literatura nos mostra sérios danos causados por procedimentos, relativamente simples, mas que trouxeram grandes complicações para pacientes e profissionais.

O uso da toxina botulínica pode causar:

- Irritação ou hematomas no local da picada
- Dores de cabeça
- Disfagia (dificuldade de deglutir)
- Sintomas parecidos com gripe
- Paralisia do nervo facial
- Efeito “Spock” (ptose da região medial das sobrancelhas)
- Ptose de pálpebra
- Comprometimento da glândula Parótida (xerostomia)
- Diminuição da força mastigatória
- Perda de volume zigomático (bochechas afundadas)
- Neuropraxia do nervo mandibular

Esses efeitos podem ser minimizados com conhecimentos anatômicos pelo profissional, doses e profundidade das injeções adequadas.

Os materiais preenchedores podem provocar:

- Inchaço, vermelhidão, dor e coceira no local das injeções, como sintomas mais comuns.
- Nódulos ou massas palpáveis.
- Sensibilidades e alergias, que podem ser tratadas com antialérgicos e antiinflamatórios.
- Infecções, tratadas com antibióticos.
- Necroses, geralmente em áreas mais vulneráveis como asa do nariz e glabella.

Esses problemas podem ser tratados com laserterapia, injeções de hialuronidase, pastas de nitroglicerina 2% e câmaras hiperbáricas. O ideal é a prevenção, evitando áreas com potenciais riscos de embolização vascular.

- Pacientes submetidos à rinoplastia têm maior propensão a necroses de pele devido à neoformação vascular e neural no pós-operatório, sem anatomia definida.

- A perda de visão, apesar de rara, geralmente está associada à infiltração de material preenchedor, causando embolização em ramos da artéria oftálmica. Os sintomas iniciais são:
 - dor intensa,
 - diplopia,
 - blefaroptose,
 - diminuição da acuidade visual,
 - oftalmoplegia,
 - vômitos devido ao aumento da pressão ocular.
- AVCs (Acidentes Vasculares Cerebrais) também foram relatados, causados pela embolização da Artéria Carótida Interna, que irriga o cérebro.

Em relação à Bichectomia, os principais efeitos indesejados são:

- Hemorragia, geralmente associada à artéria maxilar interna.
- Hematomas
- Trismo
- Infecção
- Parestesia do nervo facial
- Injúrias no ducto parotídeo
- Injúrias do nervo bucal (em mais de 25% dos casos, por causa de variações anatômicas).
- Assimetria

Além disso, sua remoção pode acelerar o aparecimento de sulcos profundos na face, fazendo com que os pacientes jovens que a removem, sintam necessidade de recorrer a enxertos de gordura para preencher esses sulcos.

Há, portanto, a necessidade de um conhecimento anatômico específico das regiões a serem abordadas, das técnicas a serem utilizadas em cada caso e utilização de materiais adequados.

Mesmo utilizando todas essas manobras, o profissional não está livre dos acidentes e complicações, portanto, deve estar preparado para identificá-los o quanto antes, indicando o melhor tratamento e minimizando possíveis danos ao paciente.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Rao LB, Sangur R, Pradeep S. Application of Botulinum toxin Type A: An arsenal in dentistry. *Indian J Dent Res* 2011; 22:440-445.
- 2) Nayyar P, Kumar P, Nayyar P V, Singh. Botox: Broadening the Horizon of Dentistry. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2014 Dec, Vol-8 (12): ZE25-ZE29.
- 3) Nettar K, Maas C. *Facial Filler and Neurotoxin Complications*. Facial Plastic Surgery 2012, Vol. 28, Número 3.
- 4) Peng H-LP, Peng J_H. Complications of botulinum toxin injection for masseter hypertrophy: Incidence rate from 2036 treatments and summary of causes and preventions. *J Cosmet Dermatol*. 2017; 00:1-6.
- 5) Cohen, J L. Understanding, Avoiding and Managing Dermal Filler Complications. *Dermatol Surg* 2008;34:S92-S99.
- 6) Park TH, Seo S-W, Kim J-K, Chang C-H. Clinical experience with Hyaluronic acid-filler complications. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* 2011;64:892-897.
- 7) Kassir R, Kolluru A, Kassir M. *Extensive necrosis after injection of hyaluronic acid filler: case report and review of the literature*. *Journal of Cosmetic Dermatology* 2011, 10, 224-231.
- 8) Kim S K, Kim J H, Hwang K. Skin Necrosis of the Nose After Injection of Ribose Cross-Linked Porcine Atelocollagen. *The Journal of Craniofacial Surgery*, Out 2015, Vol. 26, Núm. 7.
- 9) Robati R M, Moeineddin F, Nasrabadi M A. The risk of skin Necrosis Following Hyaluronic Acid Filler Injection in Patients with a History of Cosmetic Rhinoplasty. *The American Society for Aesthetic Plastic Surgery, Inc*. Reprints and permission: journals.permissions@oup.com
- 10) Coleman, S R. Avoidance of Arterial Occlusion From Injection of Soft Tissue Fillers. *Aesthetic Surgery Journal*- November-December 2002. Vol.22, número 6.
- 11) Lee J, Kang S J, Sun H. Skin Necrosis with Oculomotor Nerve Palsy Due to a Hyaluronic Acid Filler Injection. *Archives of Plastic Surgery*, Julho 2017, Vol.44, Número 4.
- 12) de Lacerda D. Prevention and management of iatrogenic blindness associated with aesthetical filler injections. *Dermatologic Therapy*. 2018;e12722.

13) Engdahl R, Nassiri N, Mina B, Drury J, Rosen R. Superselective Microcatheter Embolization of Hemorrhage after Buccal Lipectomy. *Aesth Plast Surg*, 2012, 36:742-745.

[14\) Moura L B, Spin J R, Spin-Neto R, Pereira-Filho V A. Buccal fat pad removal to improve facial aesthetics: an established technique. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*.2018 Jul 1;23 \(4\):e478-84](#)

15) Benjamin M, Reish R G. Buccal fat Pad Excision: Proceed with Caution. *Plast Reconstr*