

Diretrizes em harmonização orofacial para abordagem de tratamentos minimamente invasivos durante a pandemia COVID-19

Orofacial harmonization guidelines for the management of minimally invasive treatments during the COVID-19 pandemic

Directrices sobre armonización orofacial para abordar tratamientos mínimamente invasivos durante la pandemia de COVID-19

Kledson Lopes Barbosa^{1*}, Gisele Rosada Dônola Furtado¹, Esteban Emilio Benitez Martin¹, João Luiz Batista Velença¹, Ricardo Guilherme da Silva Krause¹, Wilson Carlos Mendes Júnior¹, Cynthia de Souza Cardoso¹, Luiz Antonio Correia Lima¹, Jorge Alberto von Zuben¹.

RESUMO

Objetivo: Desenvolver recomendações de consenso atualizadas com perspectivas voltadas para injeção de toxina botulínica e preenchedores dérmicos a base de ácido hialurônico durante e pós-pandemia COVID-19. **Revisão bibliográfica:** Os tratamentos minimamente invasivos continuam sendo os procedimentos estéticos mais procurados em todo o mundo. Portanto, as diretrizes de consenso são extremamente importantes por abordar as precauções de segurança sobre a injeção de toxina botulínica (TXB-A) e procedimentos de preenchimento de ácido hialurônico (AH). Principalmente na conjuntura atual, a qual se vive risco eminente de infecção e transmissão do vírus SARS-CoV-2 entre o paciente e o profissional em clínicas estéticas. As mudanças que se fazem hoje são necessárias para proteger os pacientes das complicações dos tratamentos minimamente invasivos, já que as características fisiopatológicas e imunológicas do coronavírus ainda são incomuns. **Considerações finais:** A pandemia COVID-19 redefiniu a atuação dos profissionais e das clínicas estéticas exigindo na conjuntura atual adequação as recomendações conforme as apresentadas nessa diretriz. Esses esforços incluem o distanciamento social, anamnese e triagem de risco para Covid-19, aferição de temperatura e controle da higienização, investigação do estado de saúde do paciente por meio de exames laboratoriais e paramentação adequada.

Palavras-chave: Coronavírus, Covid-19, Estética, Procedimentos minimamente invasivos, Pandemia.

ABSTRACT

Objective: To develop up-to-date consensus recommendations with perspectives for botulinum toxin injection and hyaluronic acid-based dermal fillers during and post COVID-19 pandemic. **Bibliographic review:** Minimally invasive treatments are still the most sought after aesthetic procedures worldwide. Therefore, consensus guidelines are extremely important as they address safety precautions regarding botulinum toxin (TXB-A) injection and hyaluronic acid (HA) filling procedures. Mainly in the current situation, where there is an imminent risk of infection and transmission of the SARS-CoV-2 virus between the patient and the professional in aesthetic clinics. The changes taking place today are necessary to protect patients from the complications of minimally invasive treatments, since the pathophysiological and immunological characteristics of the coronavirus are still uncommon. **Final considerations:** COVID-19 pandemic redefined the performance of professionals and esthetic clinics, requiring, in the current context, the adjustment of recommendations as presented in this guideline. These efforts include social distancing, anamnesis and risk screening for Covid-19, temperature measurement and hygiene control, investigation of the patient's health status through laboratory tests and adequate attire.

Key words: Coronavírus, Covid-19, Aesthetic, Minimally invasive procedures, Pandemic.

¹Associação Internacional de Harmonização Orofacial (ASSIHOF), São Paulo – SP.

*E-mail: kledsonlopesb@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Desarrollar recomendaciones de consenso actualizadas con perspectivas para la inyección de toxina botulínica y los rellenos dérmicos durante y después de la pandemia de COVID-19. **Revisión de la literatura:** Los tratamientos mínimamente invasivos siguen siendo los procedimientos estéticos más buscados a nivel mundial. Las pautas de consenso son extremadamente importantes, ya que abordan las precauciones de seguridad con respecto a la inyección de toxina botulínica (TXB-A) y los procedimientos de llenado de ácido hialurónico (HA). Principalmente en la situación actual, donde existe un riesgo de infección y transmisión del virus SARS-CoV-2 entre el paciente y el profesional en las clínicas de estética. Los cambios que se están produciendo en la actualidad son necesarios para proteger a los pacientes de las complicaciones de los tratamientos mínimamente invasivos, ya que las características fisiopatológicas e inmunológicas del coronavirus aún son poco conocidas. **Consideraciones finales:** La pandemia COVID-19 redefinió el desempeño de los profesionales y las clínicas estéticas, requiriendo, actualmente, el ajuste de las recomendaciones presentadas en esta guía. Estos esfuerzos incluyen distanciamiento social, anamnesis y detección de riesgos para Covid-19, medición de temperatura y control de higiene, investigación del estado de salud del paciente mediante pruebas de laboratorio y vestimenta adecuada.

Palabras clave: Coronavirus, Covid-19, Estética, Procedimientos mínimamente invasivos, Pandemia.

INTRODUÇÃO

O novo agente do coronavírus (nCov-19) descoberto na província chinesa, Wuhan, em dezembro de 2019, causou colapso nos sistemas de saúde de quase todos os continentes (WANG C, et al., 2020). Os primeiros coronavírus humanos foram identificados em 1960. Mais adiante, em janeiro de 2020 a doença respiratória hoje conhecida por SARS-Cov-2 denominada popularmente como COVID-19, foi considerada uma preocupação de saúde pública pela Organização Mundial de Saúde (OMS), sendo uma doença altamente contagiosa tendo portadores sintomáticos e assintomáticos (SOHRABI C, et al., 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2020).

As medidas de controle de infecção para a atual pandemia COVID-19 permanecerá por um longo período de tempo. Sendo assim, as diretrizes que detalham as medidas de controle para o enfrentamento da pandemia direcionadas as clínicas de estéticas e profissionais da área são de extrema importância, porque elas abordam explicitamente um conjunto de recomendações sob consenso a fim de proteger a equipe clínica e os pacientes da infecção causada pelo coronavírus (KAPOOR KM, et al., 2020). Além de orientar as práticas estéticas com procedimentos eletivos com base na categorização de risco (SETHI N, et al., 2020).

O uso da Toxina Botulínica tipo A (TXB-A) teve um crescimento fascinante desde a sua descoberta em 1980 e atualmente é indicada para tratamento de linhas glabellares, rugas da testa, linhas periorbitais e periorais, bandas platismais, masseter, entre outros (DORIZAS A, et al., 2014). Além da TXB-A, os preenchedores dérmicos injetáveis à base de Ácido Hialurônico (AH) são amplamente utilizados nos tecidos moles para tratar déficits de volume na face, visando o aprimoramento estético do contorno facial em longo prazo, bem como no objetivo de reduzir os sinais estéticos de envelhecimento (CASCONE S e LAMBERTI G, 2020).

Os tratamentos estéticos com neuromoduladores injetáveis (ex.: TXB-A) e preenchedores de AH demonstram segurança e eficácia. Apesar de resultados consistentes, esses tratamentos podem gerar eventos adversos e complicações que podem ser transitórios de gravidade leve a moderada. Portanto, é indispensável a seleção adequada de pacientes com consentimento e aconselhamento, preparação e técnica de injeção corretas para redução dos riscos. Estes quando presentes o tratamento deve ser iniciado imediatamente (GOODMAN GJ, et al., 2020).

Na prática estética atual, é comum a combinação dos tratamentos com TXB-A e preenchedores de AH para o tratamento dos sinais de envelhecimento da face (SUNDARAM H, et al., 2016). Ao considerar essa abordagem, deve-se iniciar o procedimento com a injeção do preenchedor de AH e posteriormente a injeção de TXB-A. Além destas precauções, as recomendações pós-tratamento para os preenchimentos dérmicos devem ser seguidas para se evitar complicações futuras (GOODMAN GJ, et al., 2020). Tanto os profissionais quanto os pacientes devem estar alertas aos sinais e sintomas de complicações para que o tratamento

adequado possa ser iniciado imediatamente e assim evitar sequelas estéticas permanentes (FURTADO GRD, et al., 2020).

Portanto, o objetivo desta revisão narrativa foi fornecer recomendações valiosas sobre a realização dos procedimentos de Harmonização Orofacial/facial, informações para o atendimento aos procedimentos estéticos com toxina botulínica e preenchedores dérmicos à base de ácido hialurônico durante e após a pandemia COVID-19.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este manuscrito torna-se apropriado aos profissionais que atuam em Harmonização Orofacial/Facial que trabalham com estética, áreas da psiquiatria e que desenvolvam trabalho de reabilitação orofacial/psíquica/corporal por meio de procedimentos estéticos com injetáveis ou não. A fase pandêmica na atual conjuntura requer medidas efetivas para controle da doença e minimizar os seus efeitos adversos. Estes preceitos também devem ser aplicados às clínicas, uma vez que diferentes sociedades apresentam diferentes fases de prevalência da doença COVID-19 (GOODMAN GJ, et al., 2020; REN SY, et al., 2020; LIU Y, et al., 2020).

É importante ressaltar que há uma necessidade urgente das considerações clínicas para os procedimentos estéticos durante a pandemia. Dito isto, os procedimentos estéticos realizados durante a pandemia não podem oferecer uma visão horizontal de segurança para o desenvolvimento de complicações. Mesmo que todos os protocolos de segurança contra COVID-19 sejam respeitados com base nos órgãos competentes de saúde e nas evidências científicas, restam incertezas sobre a sensibilidade dos testes e o tempo de incubação do vírus, bem como o mecanismo de ação sistêmico e imunológico da infecção em pacientes assintomáticos (CASSANITI I, et al., 2020; XIAO AT, et al., 2020).

Essa revisão assume como consenso que todos os pacientes sejam tratados como potencialmente COVID-19 positivos. As evidências científicas mencionam até o momento que todos os pacientes são possíveis vetores de transmissão do vírus. Senso assim, as clínicas devem estabelecer medidas de segurança adicionais a este risco potencial, exigindo ampla cobertura na escolha do procedimento, anamnese precisa, pré-triagem, tipo de procedimento ao qual o paciente será submetido e tempo de duração do procedimento (CHEN WH, et al., 2020; ROTHE C, et al., 2020).

As recomendações para os procedimentos estéticos em pacientes recuperados de COVID-19 têm sido alvo de grande discussão. Entidades internacionais como a Fundação da Sociedade Americana de Anestesiologistas e Anestésias para a Segurança do Paciente (APSF) (2020), têm orientado sobre complicações dos tratamentos nesses pacientes. Dentre estas orientações constam que os Procedimentos Minimamente Invasivos (PMIS) sejam adiados até que o paciente cumpra com as precauções de transmissão do COVID-19: isolamento, recuperação e imunização comprovada. Além disso, a mesma entidade recomenda que o tempo para realizar os PMIS em pacientes recuperados sejam avaliado segundo os sintomas manifestados durante a doença e do seu estado de saúde atual.

Segundo a APSF (2020), pacientes assintomáticos ou recuperados de sinais leves não respiratórios devem ser submetidos ao procedimento após quatro semanas do diagnóstico. Pacientes sintomáticos sem necessidade de hospitalização seis semanas após desaparecimento dos sintomas. Pacientes sintomáticos com doenças metabólicas, doenças autoimunes ou hospitalizados, considerar 8-10 semanas para realização de procedimentos. Pacientes hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva por insuficiência respiratória e distúrbios de coagulação devido à infecção por COVID-19, adiar por 12 semanas.

Sob a perspectiva de imunização, os PMIS devem ser adiados após a vacinação por um período de três semanas após o paciente ser imunizado com “vacina viva”, visto que este imunizante possui uma longa duração imunológica. E por uma semana, para aqueles que receberam doses de vacina inativa. Essas abordagens podem reduzir os riscos e danos adicionados à imunização (BERTOLIZIO G, et al., 2017). No **Quadro 1**, podem ser visualizadas as tecnologias utilizadas nas vacinas desenvolvidas contra COVID-19, as quais podem direcionar a conduta do profissional que atua na harmonização orofacial/facial.

Quadro 1 - Relação de vacinas e suas respectivas tecnologias.

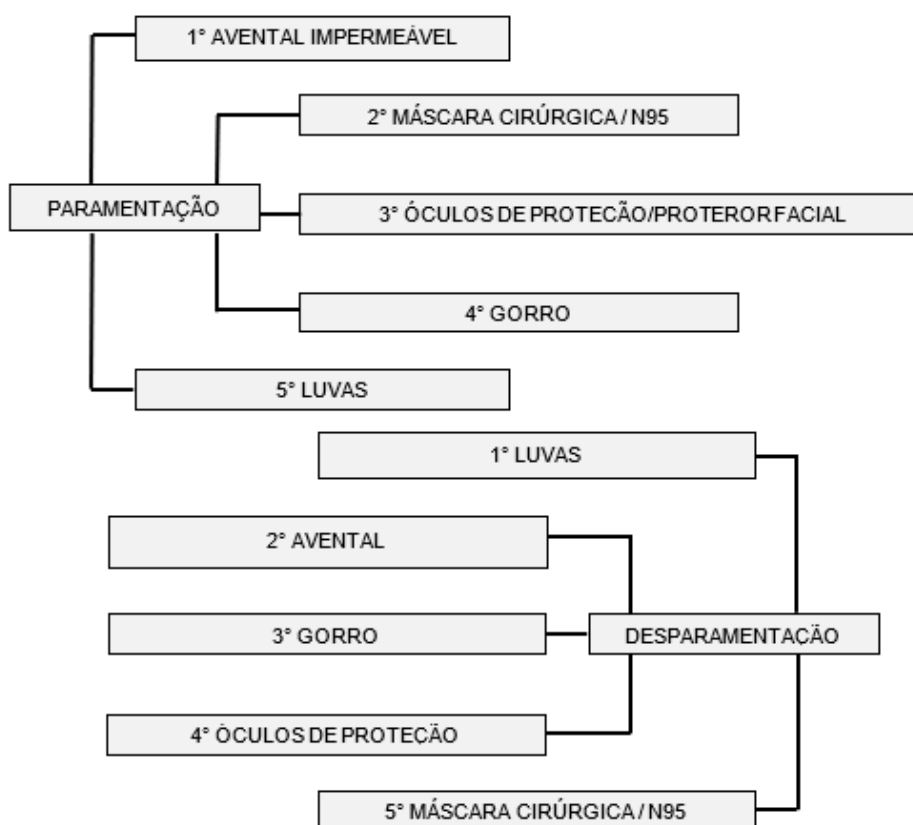
Vacinas		Tecnologia utilizada
Oxford/AstraZeneca	→	Vetor viral
Pfizer/BioNtech	→	RNA mensageiro
Coronavac	→	Vírus inativado
Covaxin	→	Vírus inativo
Moderna	→	RNA mensageiro
Instituto Gamelaya	→	Vírus Inativo

Fonte: Barbosa KL, et al., 2021; dados extraídos de Lee TT, et al., 2020.

Exames laboratoriais devem ser solicitados a candidatos aos PMIS para avaliar seu estado de saúde e/ou à infecção por COVID-19, bem como pelo seu estado de saúde. Exames como RT-PCR (Reação em cadeia de polimerase em tempo real), pesquisa de anticorpos como as imunoglobulinas G (IgG) e imunoglobulinas M (IgM), teste rápido, Proteína C-reativa (PCR), Tempo de Atividade da Protombina (TAP) e Dímero-D, são padrão ouro para confirmar, descartar e ou investigar complicações da infecção pelo COVID-19 (VIEIRA LMF, et al., 2020).

A paramentação e desparamentação são artifícios indispensáveis e pensando-se nisso, as recomendações a seguir faz parte de um conjunto de medidas obrigatórias para proteção individual, diminuição dos riscos de contaminação e infecção da doença. Visto que os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) são a primeira barreira de proteção frente ao entendimento da atual pandemia, como pode ser observado na **Figura 1**. Acrescenta-se que a promoção da saúde e o controle da disseminação do vírus são essenciais para desenvolver condições favoráveis de trabalho para os profissionais da estética orofacial/facial (MACHADO WCA, et al., 2020).

Figura 1 - Fluxograma das etapas de paramentação e desparamentação.



Fonte: Barbosa KL, et al., 2021; dados extraídos de Machado WCA, et al., 2020.

As medidas atuais de segurança para as clínicas estéticas exigem evitar o acesso de acompanhantes sempre que possível na clínica. Isso porque o ato de tossir e espirrar na sala de espera pode favorecer a transmissão do vírus entre os acompanhantes e pacientes. A sala de espera geralmente propicia um ambiente de diálogo, em vista disso, o ato de falar alto e respirar profundo também geram aerossóis (ROTHAN HA e BYRAREDDY SN, 2020).

Realizar os procedimentos estéticos em salas amplas e bem ventiladas, uma vez que as salas pequenas com ventilação limitada ou nenhuma ventilação gera acúmulo da carga viral expelida no ar, e por isso, gera maior probabilidade de transmissão do vírus entre paciente e profissional ou vice-versa (FISHER D e HEYMANN D, 2020).

Priorizar instalações de ar-condicionado individual para cada sala de procedimento. O uso de ar-condicionado central que sirva para resfriar várias salas ao mesmo tempo através de aberturas de sala é desaconselhado, visto que muitas vezes não são adotados sistema de filtragem de ar, com filtros de ar com alta eficiência na separação de partículas (HUANG Z, et al., 2020).

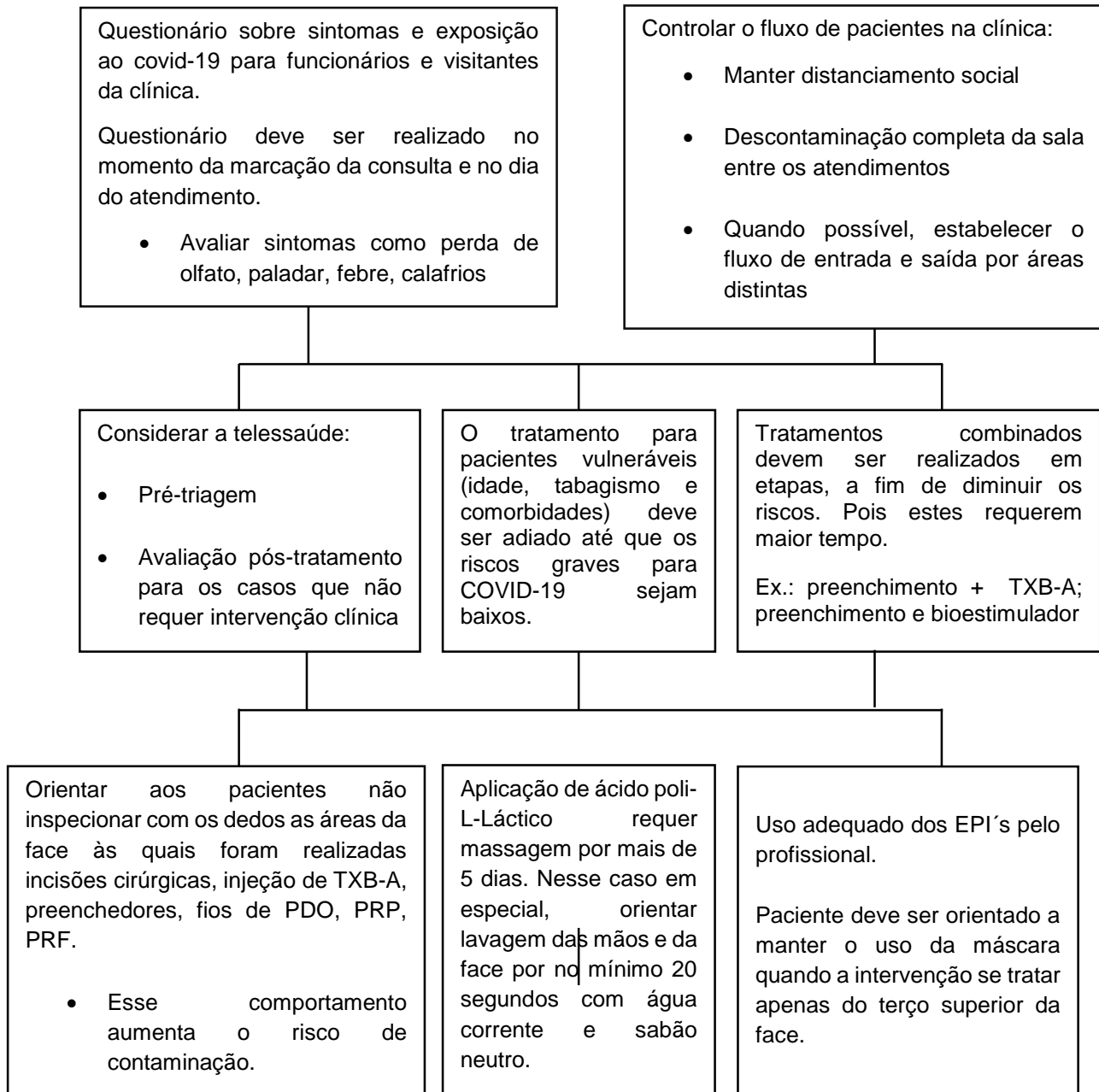
Adotar distância adequada entre o profissional e o paciente, e nos momentos de procedimento, o profissional deve estar devidamente paramentado com todos os EPI's, incluindo máscaras N95 ou equivalentes e *Face Shield* para evitar inalação de respingos de tosse e espirros (UDWADIA ZF e RAJU RS, 2020).

Planejar para mais de uma sessão os procedimentos estéticos que mantenham por um longo período de tempo o paciente na clínica. Haja vista que quanto maior a permanência do paciente, maior sua exposição aos potenciais meios de transmissão do coronavírus. Equipamentos que necessitem de manuseio repetido devem ser evitados a fim de evitar a infecção cruzada entre profissional e paciente e ou entre equipe de atendimento (KAPOOR KM, et al., 2020).

As medidas adicionais durante a pandemia nos tratamentos estéticos envolve o comprometimento do paciente com a verdade na anamnese, assim como os cuidados em casa contribui na cicatrização dos tratamentos estéticos a fim de prevenir danos adicionais e mantendo uma boa higiene local cuidadosa. Nessa etapa, são passadas informações adequadas para formular um correto diagnóstico e cuidados ao paciente (INCEOGLU B, et al., 2014). Portanto, é extremamente necessária a adoção de medidas protetivas, conforme as que constam na **Figura 2**.

Figura 2 - Fluxograma relacionado aos critérios de triagem de risco para COVID-19.

Triagem de risco para COVID-19



Fonte: Barbosa KL, et al., 2021; dados extraídos de WHO, 2020; Goodman GJ, et al., 2020.

Recomendações para Injeção de TXB-A

Deve-se constar na anamnese o questionamento sobre gravidez e lactação. Em mulheres gestantes e lactantes o tratamento com TXB-A deve ser adiado segundo as recomendações do Ministério da Saúde contidas na Portaria 376/2009 (BRASIL, 2009).

Outros fatores de exclusão incluem hipersensibilidade à TXB-A ou de seus componentes, doença neuromuscular associada, potencializadores do bloqueio neuromuscular, aminoglicosídeos, presença de anticorpos contra TXB-A, perda definitiva de amplitude articular por anquilose ou retração tendínea (BRASIL, 2009).

Quando a literatura sobre interação medicamentosa versus toxina botulínica é revisada, se observa que as Aminoquinolinas (cloroquina e hidroxicloroquina) antagonizam o efeito da TXB-A através de dois mecanismos. No primeiro, estes fármacos atuam sobre a membrana celular inibindo a toxina ligar-se aos receptores específicos impedindo sua internalização. O segundo, o processo lisossomal intracelular da toxina é inibido (HUANG W, et al., 2000; SIMPSON LL, 1982).

Os Aminoglicosídeos foram identificados como potencializadores da TXB-A, este é um dos primeiros estudos desenvolvidos nesse sentido, com uma metodologia sustentada apenas em observações clínicas e laboratoriais, sendo necessários ensaios controlados em humanos sobre o uso desses fármacos e a aplicação de TXB-A concomitante (SANTOS JI, et al., 1981). Essa classe de antibióticos parece prevenir a disponibilidade de acetilcolina das terminações nervosas e induzir uma síndrome clínica semelhante ao botulismo, mediada pelo bloqueio dos canais de cálcio (WANG YC, et al., 1984; YAMADA S, et al., 1986; SNYDER SH, 1989).

Alergia a TXB-A deve ser identificada e bem documentada antes do tratamento estético. A consequência para esse tipo de paciente pode ser irreversível, e por isso, o tratamento desses pacientes pode ser diferente, principalmente se apresentarem reações de hipersensibilidades com evolução para anafilaxia, onde contraindica-se o uso definitivamente (MOON IJ, et al., 2017; CARETA MF, et al., 2015). Nesse sentido, as recomendações descritas e indicadas por meio deste manuscrito visam melhorar a abordagem dos tratamentos estéticos e minimizar as complicações decorrentes do uso da toxina botulínica.

O profissional deve realizar o aconselhamento aos pacientes informando-os quanto os desconfortos transitórios da injeção da TXB-A, que podem incluir dor leve, sensibilidade e ardência da região. Além disso, deve-se mantê-los ciente sobre a necessidade do distanciamento social durante seu atendimento bem como posteriormente. Aconselhar os pacientes para não utilizar maquiagem pelo menos por 48 h após a injeção. Orientar sobre a lavagem das mãos e do rosto antes de sair de casa para realizar o procedimento. Bem como, solicitá-los que repitam esses processos dentro da clínica (GOODMAN GJ, et al., 2020).

No dia de aplicação da TXB-A, deve-se realizar a atualização do questionário COVID-19, aferição de temperatura, lavagem ou higienização das mãos com 70% (peso/peso). Para pacientes com cabelos longos devem ser orientados a prendê-los e utilizar toucas descartáveis. Realizar antissepsia da pele, fornecer aos pacientes instruções por escrito e repassá-las verbalmente sobre as complicações que possam surgir com o tratamento. Bem como disponibilizar algum número de contato para que eles possam tirar dúvidas e/ou reportarem qualquer preocupação nas horas posteriores ao tratamento (GOODMAN GJ, et al., 2020).

Recomendações para Injeção de Ácido Hialurônico em Tecidos Moles da Face

A avaliação do pré-tratamento para injeção de AH em tecidos moles da face é uma etapa indispensável. Pacientes do sexo feminino e em idade fértil, perscrutar possível gravidez e amamentação, se a resposta for positiva, adiar o tratamento justificando que a conduta se trata de resguardar sua gravidez e a saúde do seu bebê, respectivamente. Conduzir perguntas sobre o risco de COVID-19 e triagem para pacientes vulneráveis. Levantar histórico médico multissistêmico. Avaliar o uso de medicamentos: verificar quais fármacos está sendo ou não utilizado pelo paciente, e identificar potenciais causadores de complicações adicionais à realização do procedimento (GOODMAN GJ, et al., 2020).

Os riscos para o desenvolvimento de infecções devem ser julgados em pacientes imunocomprometidos (transplantados, portadores de doença autoimune, HIV, entre outras), pacientes com doenças recorrentes da pele, condições metabólicas descompensadas (Diabetes mellitus), cardíacos, tabagistas crônicos. Nesses pacientes, orientamos evitar temporariamente a realização dos procedimentos estéticos. Adicionalmente, a literatura atual recomenda a prescrição profilática de antibiótico e antiviral para todos os pacientes durante a pandemia (KAPOOR KM, et al., 2020).

Desaconselha-se a injeção de preenchedores a base de ácido hialurônico (AH) em pacientes que mantenham histórico de complicações após preenchimento. Uma vez que acreditamos que sua aplicação pode aumentar as chances de complicações imediatas ou tardias. Deve-se adiar a injeção de AH em pacientes que tenham realizado recentemente outras aplicações de preenchedores e/ou múltiplos

tratamentos. A fim de manter o controle do processo inflamatório, onde se espera a regeneração tecidual e produção de colágeno Tipo I (GOODMAN GJ, et al., 2020).

Desaconselha-se a injeção de AH em pacientes com hipersensibilidade ao ácido hialurônico e a proteínas bacterianas gram-positivas. Além disso, a injeção de AH com lidocaína não deve ser realizada em pacientes alérgicos ao anestésico, porque podem desenvolver complicações imediatas. No entanto, quando não for de ciência do paciente e do profissional, e caso ocorra reação de hipersensibilidade, é de grande importância o conhecimento de primeiros socorros que devem ser adotadas imediatamente com administração de corticoide e posteriormente anti-histamínico (GOODMAN GJ, et al., 2020).

Recomenda-se não realizar preenchimento em pacientes que estejam com processos inflamatórios ativos como acne e herpes. Isso porque o processo inflamatório relacionado à injeção do material preenchedor pode exacerbar a inflamação, o que se torna inapropriado (GOODMAN GJ, et al., 2020).

Durante o aconselhamento é estritamente importante manter um diálogo claro e honesto com os pacientes. Em vista disso, o injetor deve fornecer todas as informações necessárias durante e após os tratamentos, deixando-lhes cientes de todas as possíveis complicações possíveis de acontecer. Isso inclui os riscos de complicações vasculares como compressão e embolização dos vasos, hematomas, necrose e cegueira (BARBOSA KL, et al., 2021). Pacientes em uso contínuo de anticoagulantes deve-se contatar o médico responsável para solicitar por escrito avaliação e conduta sobre a interrupção por uma semana antes do tratamento (BOULLE KD e HEYDENRYCH I, 2015).

As medidas adotadas no dia do preenchimento engloba a aplicação de um questionário de triagem COVID-19 para analisar os riscos de exposição do paciente ao vírus. Aferir temperatura para avaliar estado febril, um indicativo de infecção seja por coronavírus ou outro patógeno. Pacientes com temperaturas elevadas devem ser encaminhados ao serviço de urgência e reagendar seu procedimento estético. Solicitar que os pacientes higienizem suas mãos preferencialmente em água corrente e sabão neutro. Na indisponibilidade destes, utilizar álcool a 70% (peso/peso) ao entrar na clínica e evitar tocar em objetos, superfícies e face (GOODMAN GJ, et al., 2020).

É de extrema necessidade o acesso imediato a hialuronidase para que os injetores façam seu uso em casos de oclusão vascular, reconhecida através dos sinais de isquemia. Os novos protocolos de tratamento das intercorrências vasculares devem ser realizados com altas doses de hialuronidase para cada área isquêmica, e assim promover a hidrólise do ácido hialurônico em produtos metabólicos menores, os quais conseguirão movimentar-se livremente dentro do vaso (DeLORENZI C, 2017).

Um estudo sobre a eficácia de diferentes doses e o intervalo de administração da hialuronidase em necrose de pele por injeção de AH revelou que doses de 250 UI de hialuronidase duas vezes com intervalo de 15 minutos e 125 UI quatro vezes no mesmo intervalo, foram mais efetivas para reversão da oclusão com taxas de sobrevivência tecidual de 81,49 % e 88,26 %, respectivamente. Portanto, este novo protocolo de administração de hialuronidase para correção das complicações vasculares parece proporcionar um melhor prognóstico quando se utiliza doses repetidas em um menor período de tempo (LEE W, et al., 2019).

A administração de hialuronidase requer cautela e é necessário um diagnóstico de hipersensibilidade para sua administração. Para isso, é indispensável à realização do teste cutâneo, onde é conduzido por uma aplicação de 0,02 mL (3 UI) de 150 UI/mL de solução de hialuronidase por via intradérmica. A reação positiva para o teste cutâneo é uma pápula que aparece em 5 minutos e dura 20-30 minutos com coceira localizada (KASSIR R, et al., 2011).

Pacientes com manifestações clínicas de infecção do trato respiratório superior, mesmo com testes negativos para COVID-19, recomenda-se reagendar o tratamento. Preparar a pele do paciente com lavagem das mãos e face com água corrente e sabão neutro. Uso de touca e máscaras para todos os pacientes. Áreas de marcação dever ser realizada de preferência com marcadores descartáveis para evitar contaminação cruzada de um paciente para o outro (GOODMAN GJ, et al., 2020).

A antisepsia dever ser realizada com compressas de gaze estéril embebida em álcool a 70% (peso/peso), podendo utilizar previamente Clorexidina como pré-lavagem para remoção de detritos orgânicos da pele

(remover todo o excesso de Clorexidina). Iodo povidona poderá ser usado para antissepsia desde que o paciente não reporte alergia ao mesmo. Deve-se aguardar que os antissépticos sequem sob a pele para iniciar os procedimentos (GOODMAN GJ, et al., 2020).

A injeção do material preenchedor deve ser realizada lentamente visando uma pressão de injeção mínima. O teste de aspiração permite o monitoramento da injeção intravascular, sendo assim, é um princípio guia para considerar se o material está sendo depositado em planos corretos. Além disso, contribuem para não expor o paciente às complicações. Quando houver a presença de qualquer sinal clínico incomum após a injeção (ex.: dor), os pacientes devem prontamente relatar ao injetor para que seja providenciada uma análise clínica presencial (DeLORENZI C, 2017).

As medidas específicas inclui comunicar aos pacientes que evitem maquiagem e protetor solar por até 48 horas após a injeção, bem como exposição solar. Entregar imediatamente ao procedimento uma máscara cirúrgica descartável para o paciente e orientá-lo a troca diária. Evitar o contato com animais domésticos próximo de áreas de mucosa, principalmente na região de preenchimento. Atividade física de qualquer modalidade deve ser evitada por um período mínimo de 24-48h (GOODMAN GJ, et al., 2020).

Quando houver muito edema, corticoide pode ser usado para eliminar o desconforto pós-cirúrgico. Alguns estudos sugerem o uso de paracetamol para alívio do desconforto pós-cirúrgico em tempos de pandemia COVID-19 (GOODMAN GJ, et al., 2020).

Algumas evidências têm revelado o desenvolvimento de inchaço facial ou labial após a primeira dose da vacina contra o coronavírus, ou infecção recente após procedimento de preenchimento nessas áreas da face. Embora estes casos tenham sido resolvidos após o tratamento, precisam ser cuidadosamente tratados e registrados nas consultas de acompanhamento. E isto é mais bem alcançado utilizando um formulário de histórico estruturado para esse fim. A prescrição de corticoides e anti-histamínicos poderá ser necessária nesses casos (KAPOOR KM, et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia COVID-19 redefiniu a atuação dos profissionais e das clínicas estéticas exigindo na conjuntura atual adequação as recomendações conforme as apresentadas nessa diretriz. Esses esforços incluem o distanciamento social, paramentação adequada, anamnese e triagem de risco para Covid-19, aferição de temperatura e controle da higienização, investigação do estado de saúde do paciente por meio de exames laboratoriais e acompanhamento pós-procedimento. Diante desses pressupostos, este trabalho retrata informações valiosas para o enfrentamento da pandemia pelos dentistas especialistas em harmonização orofacial e demais profissionais habilitados em harmonização facial, estética e cosmiatria que realizam procedimentos com toxina botulínica e preenchedores dérmico à base de ácido hialurônico.

REFERÊNCIAS

1. FUNDAÇÃO DA SOCIEDADE AMERICANA DE ANESTESIOLOGISTAS E ANESTESIAS PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE (APSF): Joint Statement on Elective Surgery and Anesthesia for Patients after COVID-19 Infection. 2020.
2. BARBOSA KL, et al. Diagnóstico e Tratamento das Complicações Vasculares em Harmonização Orofacial: revisão e atualização da literatura. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2021; 13(4): e7226.
3. BERTOLIZIO G, et al. The implications of immunization in the daily practice of pediatric anesthesia. Current Opinion in Anaesthesiology, 2017; 30(3): 368-375.
4. BOULLE KD, HEYDENRYCH I. Patient factors influencing dermal filler complications: prevention, assessment, and treatment. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, 2015; 15(8): 205-214.
5. CASCONE S, LAMBERTI G. Hydrogel-based commercial products for biomedical applications: A review. International Journal of Pharmaceutics, 2020; 573(1): 1-19.
6. CARETA MF, et al. Report of Allergic Reaction After Application of Botulinum Toxin. Aesthetic Surgery Journal, 2015; 35(5): 102-105.
7. CASSANITI I, et al. Performance of VivaDiag COVID-19 IgM/IgG Rapid Test is inadequate for diagnosis of COVID-19 in acute patients referring to emergency room department. Journal of Medical Virology, 2020; 92(10): 1724-1727.
8. CHEN WH, et al. The SARSCoV-2 vaccine pipeline: an overview. Current Tropical Medicine Reports, 2020; 3(1): 1-4.

9. DeLORENZI C. New High Dose Pulsed Hyaluronidase Protocol for Hyaluronic Acid Filler Vascular Adverse Events. *Aesthetic Surgery Journal*, 2017; 37(7): 814-825.
10. DORIZAS A, et al. Aesthetic uses of the botulinum toxin. *Dermatologic Clinics*, 2014; 32(1): 23-36.
11. FISHER D, HEYMANN D. Q&A: The novel coronavirus outbreak causing COVID-19. *BMC Medicine*, 2020; 18(1): 1-3.
12. FURTADO GRD, et al. Necrose em ponta nasal e lábio após rinomodelação com ácido hialurônico - relato de caso. *Aesthetic Orofacial Science*, 2020; 1(1): 62-67.
13. GOODMAN GJ, et al. Facial aesthetic injections in clinical practice: Pretreatment and posttreatment consensus recommendations to minimise adverse outcome Region-specific changes in line with the Covid-19 pandemic. *The Australasian Journal of Dermatology*, 2020; 61(3): 217-225.
14. HUANG Z, et al. The Battle Against Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emergency Management and Infection Control in a Radiology Department. *Journal of the American College of Radiology*, 2020; 17(6): 710-716.
15. HUANG W, et al., Pharmacology of botulinum toxin. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2000; 43(2): 249-259.
16. INCEOGLU B, et al. Importance of taking Anamnesis in Dentistry and Assessment of Knowledge and Attitudes of Dental Students. *Journal of Contemporary Dentistry*, 2014; 4(2): 87-91.
17. KAPOOR KM, et al. COVID-19 Pandemic: Consensus Guidelines for Preferred Practices in an Aesthetic Clinic. *Dermatologic Therapy*, 2020; 33(4): e13597.
18. KASSIR R, et al. Extensive necrosis after injection of hyaluronic acid filler: case report and review of the literature. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 2011; 10(3): 224-231.
19. LE TT, et al. The COVID-19 vaccine development landscape. *Nature*, 2020; 19(1): 305-306.
20. LEE W, et al. Comparative Effectiveness of Different Interventions of Perivascular Hyaluronidase. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 2019; 145(4): 957-964.
21. LIU Y, et al. Aerodynamic analysis of SARS-CoV-2 in two Wuhan hospitals. *Nature*, 2020; 582(1): 557-560.
22. MACHADO WCA, et al. COVID-19 in the paramentation movements of dressing and disposing of nurses: nightingale, the pioneer, was reasoned!. *Research, Society and Development*, 2020; 9(7): e741974731.
23. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria Nº 376, de 10 de Novembro de 2009. Brasil, 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2009/prt0376_10_11_2009.html. Acesso em: 01 de agosto de 2021.
24. MOON IJ, et al. First case of anaphylaxis after botulinum toxin type A injection. *Clinical and Experimental Dermatology*, 2017; 42(7): 760-762.
25. REN SY, et al. Stability and infectivity of coronaviruses in inanimate environments. *World Journal of Clinical Cases*, 2020; 8(8): 1391-1399.
26. ROTHAN HA, BYRAREDDY SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, 2020; 109(1): 102433.
27. ROTHE C, et al. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *The New England Journal of Medicine*, 2020; 382(10): 1-2.
28. SANTOS JI, et al. Potentiation of Clostridium botulinum toxin aminoglycoside antibiotics: clinical and laboratory observations. *Pediatrics*, 1981; 68(1): 50-54.
29. SETHI N, et al. Consensus Guidelines on Opening Up of Aesthetic Practices in India During the COVID-19 Era. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 2020; 13(1): 661-669.
30. SIMPSON LL. The interaction between aminoquinolines and presynaptically acting neurotoxins. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 1982; 222(1): 43-48.
31. SNYDER SH. Drug and neurotransmitter receptors: new perspectives with clinical relevance. *JAMA*, 1989; 261(21): 3126-3129.
32. SOHRABI C, et al. World Health Organization declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International Journal of Surgery*, 2020; 76(1): 71-76.
33. SUNDARAM H, et al. Global Aesthetics Consensus: hyaluronic acid fillers and botulinum toxin type A - recommendations for combined treatment and optimizing outcomes in diverse patient populations. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 2016; 137(5): 1410-23.
34. UDWADIA ZF, RAJU RS. How to protect the protectors: 10 lessons to learn for doctors fighting the COVID-19 coronavirus. *Medical Journal, Armed Forces India*, 2020; 76(2):128-131.
35. VIEIRA LMF, et al. COVID-19: laboratory diagnosis for clinicians. An updating article. *Sao Paulo Medical Journal*, 2020; 138(3): 259-266.
36. WANG C, et al. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*, 2020; 395(10223): 470-473.
37. WANG YC, et al. Acute toxicity of aminoglycoside antibiotics as an aid in detecting botulism. *Applied Environmental Microbiology*, 1984; 48(5): 951-955.
38. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em: 11 de março de 2021.
39. XIAO AT, et al. False-negative of RT-PCR and prolonged nucleic acid conversion in COVID-19: rather than recurrence. *Journal of Medical Virology*, 2020; 92(10): 1755-1756.
40. YAMADA S, et al. Effects of aminoglycoside antibiotics on the neuromuscular junction: Part I. *International Journal of Clinical Pharmacology, Therapy, and Toxicology*, 1986; 24(3): 130-138.