Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Intercorrências imediatas e tardias na harmonização orofacial

Immediate and delayed complications in orofacial harmonization

Complicaciones inmediatas y tardías en la armonización orofacial

Emily Paula Barbosa[1], Yuri Calheiros Manfredo de Azevedo[1], Antonio de Castro Barbosa Neto[1], Katharina Jucá de Moraes Fernandes[1], João Francisco Tenório Neto[1].

RESUMO

Objetivo: Analisar comparativamente as intercorrências imediatas/precoces e tardias associadas aos preenchedores dérmicos, à toxina botulínica tipo A e aos fios de sustentação empregados na harmonização orofacial. **Revisão bibliográfica:** A classificação temporal auxilia o raciocínio clínico, mas deve ser interpretada em conjunto com o produto utilizado, o mecanismo provável e a evolução dos sinais. Nos preenchedores, destacam-se reações locais autolimitadas, oclusão vascular, comprometimento visual, nódulos, edema tardio recorrente, granulomas e alterações relacionadas ao posicionamento do material. Na toxina botulínica tipo A, predominam efeitos associados à dose, à difusão e à ação neuromuscular, enquanto, nos fios de sustentação, somam-se fatores mecânicos ligados à inserção, tração e fixação. **Considerações finais:** A diferenciação entre intercorrências esperadas e complicações de maior gravidade depende de avaliação clínica integrada, documentação adequada, seguimento e preparação para emergências. A principal contribuição desta revisão é organizar a tomada de decisão a partir da relação entre cronologia, mecanismo, produto e sinais de alarme.

Palavras-chave: Estética dentária, Segurança do paciente, Preenchedores dérmicos, Toxinas botulínicas tipo A.

ABSTRACT

Objective: To comparatively analyze immediate or early and delayed complications associated with dermal fillers, botulinum toxin type A, and lifting threads used in orofacial harmonization. **Literature review:** Temporal classification supports clinical reasoning but should be interpreted together with the product used, the probable mechanism, and the progression of signs. With fillers, the main findings include self-limiting local reactions, vascular occlusion, visual impairment, nodules, recurrent delayed edema, granulomas, and changes related to material positioning. Botulinum toxin-related events are mainly associated with dose, diffusion, and neuromuscular action, whereas thread-related complications also involve mechanical factors linked to insertion, traction, and fixation. **Final considerations:** Distinguishing expected reactions from more severe complications requires integrated clinical assessment, adequate documentation, follow-up, and emergency preparedness throughout the post-procedure period. The main contribution of this review is to organize clinical decision-making according to the relationship between chronology, mechanism, product, and warning signs, supporting individualized management and safer patient care.

Keywords: Esthetics, Dental, Patient safety, Dermal fillers, Botulinum toxins, Type A.

[1] Centro Universitário CESMAC, Maceió – AL.

SUBMETIDO EM: 7/2026 | **ACEITO EM: 8/2026** | **PUBLICADO EM: 9/2026**

RESUMEN

Objetivo: Comparar las complicaciones inmediatas o tempranas y tardías asociadas con los rellenos dérmicos, la toxina botulínica tipo A y los hilos de sustentación utilizados en la armonización orofacial. **Revisión bibliográfica:** La clasificación temporal orienta el razonamiento clínico, pero debe interpretarse junto con el producto utilizado, el mecanismo probable y la evolución de los signos. En los rellenos se destacan reacciones locales autolimitadas, oclusión vascular, compromiso visual, nódulos, edema tardío recurrente, granulomas y alteraciones relacionadas con la posición del material. En la toxina botulínica tipo A predominan los efectos asociados con la dosis, la difusión y la acción neuromuscular, mientras que en los hilos también intervienen factores mecánicos vinculados con la inserción, la tracción y la fijación. **Consideraciones finales:** La diferenciación entre reacciones esperadas y complicaciones de mayor gravedad requiere evaluación integrada, documentación adecuada, seguimiento y preparación para emergencias. La principal contribución de esta revisión es organizar la toma de decisiones según la cronología, el mecanismo, el producto y los signos de alarma.

Palabras clave: Estética dental, Seguridad del paciente, Rellenos dérmicos, Toxinas botulínicas tipo A.

INTRODUÇÃO

A crescente valorização da estética facial, associada à procura por procedimentos menos invasivos, com menor tempo de recuperação e resultados progressivos, contribuiu para a expansão da harmonização orofacial (HOF) na prática clínica contemporânea. No Brasil, a Resolução nº 198/2019 do Conselho Federal de Odontologia (CFO) reconheceu a HOF como especialidade odontológica e estabeleceu competências relacionadas à atuação do cirurgião-dentista nesse campo. Esse reconhecimento ampliou as possibilidades terapêuticas da Odontologia, mas também reforçou a responsabilidade profissional quanto à formação adequada, ao conhecimento anatômico, à indicação criteriosa e à capacidade de prevenir e reconhecer alterações decorrentes dos procedimentos (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2019; MANGANARO NL, et al., 2022).

Entre os recursos mais empregados encontram-se os preenchedores dérmicos, especialmente os formulados com ácido hialurônico, a toxina botulínica tipo A e os fios de sustentação. Embora compartilhem a finalidade de promover equilíbrio estético e funcional, essas técnicas apresentam mecanismos distintos: os preenchedores restauram volume e modificam contornos; a toxina botulínica tipo A modula temporariamente a atividade muscular; e os fios promovem sustentação por efeitos mecânicos e pela resposta tecidual ao material implantado. Consequentemente, cada procedimento possui perfil próprio de risco, manifestações clínicas e possibilidades de manejo (DE BOULLE K e HEYDENRYCH I, 2015; SUNDARAM H, et al., 2016; NIU Z, et al., 2021).

A natureza minimamente invasiva dessas intervenções não elimina a possibilidade de intercorrências. Sua ocorrência pode ser influenciada por condições individuais do paciente, características do produto, região anatômica, plano de aplicação, volume, técnica, assepsia e experiência profissional. As manifestações variam de reações locais esperadas e autolimitadas a complicações com repercussão estética, funcional ou sistêmica. Por isso, a segurança clínica depende tanto da execução técnica quanto da capacidade de diferenciar a evolução habitual do pós-procedimento de sinais que indiquem necessidade de intervenção ou encaminhamento (DE BOULLE K e HEYDENRYCH I, 2015; SIGNORINI M, et al., 2016; URDIALES-GÁLVEZ F, et al., 2017).

A classificação temporal em intercorrências imediatas/precoces e tardias constitui uma ferramenta útil para organizar o raciocínio clínico. As primeiras costumam relacionar-se mais diretamente ao trauma tecidual, à resposta inflamatória aguda, à técnica, à hipersensibilidade ou ao comprometimento vascular. As tardias podem surgir após períodos de estabilidade e apresentam maior sobreposição entre alterações de posicionamento, respostas inflamatórias, reações de corpo estranho e possíveis processos infecciosos. Contudo, a cronologia não determina isoladamente a etiologia e deve ser analisada em conjunto com o

produto, a região tratada, a intensidade, a progressão, a recorrência e a presença de repercussões funcionais ou sistêmicas (URDIALES-GÁLVEZ F, et al., 2018; PHILIPP-DORMSTON WG, et al., 2020; GOODMAN GJ, et al., 2023).

A literatura disponível apresenta maior volume de evidências sobre preenchedores de ácido hialurônico do que sobre toxina botulínica tipo A e fios de sustentação. Além disso, há heterogeneidade na terminologia, nos intervalos temporais, nos critérios diagnósticos e nas condutas propostas, com parte relevante das recomendações derivada de consensos, séries de casos e experiência de especialistas. Essa dispersão pode dificultar a interpretação clínica e favorecer abordagens excessivamente generalistas para procedimentos que não compartilham os mesmos mecanismos (MANGANARO NL, et al., 2022; NIU Z, et al., 2021; ZARGARAN D, et al., 2022).

A contribuição desta revisão consiste em organizar as evidências de maneira comparativa, relacionando o momento de aparecimento, o mecanismo provável, o produto envolvido e os sinais de gravidade, em vez de apenas enumerar manifestações. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar as intercorrências imediatas/ precoces e tardias associadas aos preenchedores dérmicos, à toxina botulínica tipo A e aos fios de sustentação, destacando manifestações clínicas, fatores predisponentes, diagnóstico diferencial, prevenção e possibilidades de manejo, com ênfase na segurança do paciente e na tomada de decisão baseada em evidências.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Delimitação conceitual e classificação temporal

Para conferir uniformidade ao texto, o termo “intercorrência” é utilizado como expressão abrangente para ocorrências indesejadas ou não planejadas relacionadas aos procedimentos, incluindo desde reações locais esperadas até quadros que exigem intervenção. O termo “complicação” é reservado às situações com repercussão clínica relevante, risco funcional, necessidade de tratamento específico ou possibilidade de sequela. Sob o ponto de vista temporal, as intercorrências imediatas/precoces surgem durante o procedimento ou nos primeiros dias, enquanto as tardias aparecem após semanas, meses ou, ocasionalmente, anos. Essa divisão auxilia a triagem, mas não define sozinha a etiologia; o mesmo achado pode representar trauma, posicionamento inadequado, inflamação, reação de corpo estranho ou hipótese de possível infecção de baixo grau (SIGNORINI M, et al., 2016; CONVERY C, et al., 2021; GOODMAN GJ, et al., 2023).

Preenchedores dérmicos: intercorrências imediatas/precoces

Edema discreto, eritema, sensibilidade, dor leve, equimose e hematoma estão entre as manifestações precoces mais frequentes após procedimentos injetáveis. Em geral, decorrem do trauma provocado por agulha ou cânula, da distensão dos tecidos e da resposta inflamatória local, apresentando resolução espontânea em poucos dias. A distinção entre reação esperada e complicação depende da intensidade, da progressão, da assimetria, da persistência e da presença de repercussões funcionais ou sistêmicas. Dor desproporcional, piora progressiva, calor, secreção, alteração de perfusão ou sintomas sistêmicos exigem reavaliação imediata, pois podem indicar comprometimento vascular, hipersensibilidade ou infecção (CHIANG YZ, et al., 2017; URDIALES-GÁLVEZ F, et al., 2018).

A oclusão vascular constitui a complicação aguda de maior relevância associada aos preenchedores e pode ocorrer por injeção intravascular direta ou por compressão extrínseca. Na primeira, o produto é depositado no interior do vaso, formando um êmbolo capaz de obstruir o fluxo local ou alcançar ramos distais e, em regiões com comunicação com a circulação oftálmica, provocar alterações visuais. Na compressão extrínseca, o material depositado fora do vaso, associado ao edema e ao aumento da pressão tecidual, reduz externamente a perfusão. A embolização costuma apresentar início mais abrupto e distribuição conforme o território vascular, enquanto a compressão pode ser mais localizada e progressiva; contudo, os mecanismos podem coexistir e nem sempre são clinicamente distinguíveis. Dor intensa ou crescente, branqueamento, livedo, resfriamento cutâneo, alteração da coloração e prolongamento do enchimento capilar são sinais de

alarme, e sintomas visuais ou neurológicos indicam emergência imediata (BELEZNAY K, et al., 2014; BELEZNAY K, et al., 2015; DELORENZI C, 2017; MURRAY G, et al., 2021). Diante da suspeita, recomenda-se interromper a aplicação, avaliar a perfusão e iniciar prontamente o protocolo específico, sem aguardar a confirmação do mecanismo. Quando o material é ácido hialurônico, a hialuronidase constitui a principal medida para degradar o produto, tanto intravascular quanto extravascular, com reavaliação seriada da área. Aquecimento e massagem cuidadosa podem ser empregados como medidas adjuvantes, conforme o quadro clínico (MURRAY G, et al., 2021; KROUMPOUZOS G e TREACY P, 2024).

Alteração visual súbita, dor ocular, escotomas, oftalmoplegia, ptose aguda ou sintomas neurológicos após preenchimento devem ser tratados como emergência. A embolização retrógrada para a circulação oftálmica pode provocar oclusão arterial e perda visual permanente, e o prognóstico permanece limitado mesmo quando o atendimento é rápido. A conduta prioritária é ativar imediatamente uma rede de referência oftalmológica e hospitalar, evitando atrasos ocasionados por tentativas prolongadas de manejo no consultório. Esse cenário evidencia que a segurança depende não apenas do conhecimento técnico, mas também de protocolos previamente definidos e de articulação com serviços de urgência (BELEZNAY K, et al., 2015; BELEZNAY K, et al., 2019; SITO G, et al., 2019).

Infecções precoces tendem a apresentar dor progressiva, edema persistente, calor, eritema intenso e, em alguns casos, flutuação ou secreção. A abordagem depende da extensão, da presença de coleção e de sinais sistêmicos, podendo envolver antibioticoterapia, drenagem e encaminhamento. Reações de hipersensibilidade imediata são menos frequentes e variam de prurido e urticária a anafilaxia, situação em que epinefrina intramuscular e suporte emergencial são prioritários. Esses quadros reforçam a importância da anamnese, da assepsia, da rastreabilidade do produto e da disponibilidade de recursos para atendimento de urgência (HEYDENRYCH I, et al., 2018; URDIALES-GÁLVEZ F, et al., 2018).

Preenchedores dérmicos: intercorrências tardias

Nódulos tardios devem ser inicialmente descritos por suas características clínicas, sem atribuição etiológica automática. Os não inflamatórios costumam ser indolores e podem relacionar-se a excesso de volume, aplicação superficial, acúmulo ou deslocamento do produto. Os inflamatórios apresentam edema, eritema, sensibilidade ou recorrência e podem envolver resposta imune, reação de corpo estranho ou suspeita de infecção de baixo grau. A diferenciação é essencial, pois alterações não inflamatórias associadas ao ácido hialurônico podem responder à hialuronidase, enquanto quadros inflamatórios exigem investigação mais ampla e cautela antes do uso isolado de corticosteroides (PHILIPP-DORMSTON WG, et al., 2020; CONVERY C, et al., 2021; GOODMAN GJ, et al., 2023).

A ultrassonografia de alta frequência pode auxiliar na localização do material, na avaliação do plano de aplicação, na caracterização do padrão ecográfico, na identificação de vascularização e na detecção de coleções. Embora possa sugerir a natureza do preenchedor, nem sempre determina com precisão o produto utilizado. Em lesões persistentes, atípicas ou refratárias, biópsia, análise histopatológica e investigação microbiológica podem ser necessárias, sobretudo na diferenciação entre nódulo inflamatório, granuloma de corpo estranho e processo infeccioso. Desse modo, exames complementares devem ser empregados para esclarecer hipóteses clínicas, e não como substitutos da história detalhada e do exame físico (LEE JM e KIM YJ, 2015; GOODMAN GJ, et al., 2023; KROUMPOUZOS G e TREACY P, 2024).

O edema tardio recorrente, também denominado edema tardio intermitente persistente, pode surgir após período de estabilidade e apresentar relação temporal com infecções, vacinação, procedimentos odontológicos ou outros estímulos inflamatórios. Essa associação, contudo, não comprova causalidade, e a fisiopatologia permanece multifatorial. O diagnóstico é clínico e por exclusão, considerando localização, produto, presença de dor ou eritema, sinais sistêmicos e padrão de recorrência. A conduta deve ser individualizada e pode compreender observação, anti-inflamatórios, corticosteroides, antimicrobianos quando houver suspeita infecciosa e hialuronidase nos casos persistentes associados a ácido hialurônico residual (ARTZI O, et al., 2020; PHILIPP-DORMSTON WG, et al., 2020; CONVERY C, et al., 2021).

A participação de biofilmes em manifestações tardias é biologicamente plausível, porém difícil de confirmar na prática. Culturas podem ser negativas, e sinais de inflamação estéril e de infecção de baixo grau frequentemente se sobrepõem. Por isso, o termo “biofilme” não deve ser utilizado como diagnóstico definitivo sem suporte clínico e laboratorial. Calor, dor, eritema progressivo, flutuação, secreção ou recorrência após imunossupressão favorecem a hipótese infecciosa, enquanto corticosteroides isolados podem mascarar ou agravar um processo não reconhecido. Drenagem, coleta de material, antibioticoterapia e degradação ou remoção do preenchedor devem ser consideradas conforme a apresentação (HEYDENRYCH I, et al., 2018; URDIALES-GÁLVEZ F, et al., 2018; GOODMAN GJ, et al., 2023).

Granulomas de corpo estranho constituem respostas inflamatórias crônicas e podem surgir meses ou anos após a aplicação. A confirmação histopatológica é particularmente útil quando o diagnóstico permanece incerto ou a lesão é persistente. As opções terapêuticas incluem corticosteroides intralesionais ou sistêmicos, hialuronidase quando houver ácido hialurônico, antimicrobianos diante de suspeita infecciosa e excisão cirúrgica em casos selecionados. Migração, efeito Tyndall e irregularidades de contorno também podem ocorrer tardiamente; seu manejo depende do material, da profundidade, da extensão e da repercussão estética, sendo mais previsível quando o produto é reversível (DE BOULLE K e HEYDENRYCH I, 2015; LEE JM e KIM YJ, 2015; KROUMPOUZOS G e TREACY P, 2024).

Intercorrências relacionadas à toxina botulínica tipo A

As intercorrências associadas à toxina botulínica tipo A apresentam lógica distinta daquela observada com os preenchedores dérmicos. Dor, edema, eritema, equimose e cefaleia podem ocorrer precocemente em decorrência do trauma da aplicação, enquanto os efeitos mais característicos se manifestam após o início da ação farmacológica. Ptose palpebral ou de sobrancelha, assimetria do sorriso, alteração da função perioral, diplopia e paresias indesejadas relacionam-se principalmente à difusão da toxina para músculos adjacentes, à dose utilizada, à seleção inadequada dos pontos de aplicação e à avaliação insuficiente da dinâmica facial. Embora geralmente transitórias, essas alterações podem comprometer a expressão facial, a visão, a fala, a alimentação e a satisfação do paciente, devendo ser avaliadas conforme a região tratada, a intensidade do quadro e sua repercussão funcional (SUNDARAM H, et al., 2016; MANGANARO NL, et al., 2022; ZARGARAN D, et al., 2022).

O aparecimento progressivo dessas alterações decorre do mecanismo de ação da toxina botulínica tipo A. Após a aplicação, a toxina liga-se aos terminais colinérgicos pré-sinápticos, é internalizada e sua cadeia leve cliva a proteína SNAP-25 do complexo SNARE, reduzindo a liberação de acetilcolina e a contração muscular. Como o efeito depende dessas etapas, o bloqueio neuromuscular torna-se perceptível gradualmente. Após a internalização, não há agente farmacológico de rotina capaz de remover a toxina ou reconstruir imediatamente as proteínas afetadas. A recuperação ocorre com a renovação do complexo SNARE e a reorganização dos terminais nervosos, o que explica o caráter temporário, mas não imediatamente reversível, dos efeitos (SUNDARAM H, et al., 2016).

Diante desse mecanismo e da ausência de reversão farmacológica imediata, a prevenção assume papel central e depende da avaliação facial estática e dinâmica, da individualização da dose, do conhecimento da anatomia muscular, da seleção cuidadosa dos pontos de aplicação, do registro fotográfico e da orientação do paciente quanto ao início, à duração e à evolução esperada do efeito. O manejo das paresias e assimetrias indesejadas é predominantemente expectante e direcionado à manifestação clínica, podendo envolver medidas sintomáticas e acompanhamento até a recuperação gradual da atividade neuromuscular. Casos com comprometimento visual, dificuldade importante de fala, deglutição ou alimentação, ou outros déficits funcionais relevantes, exigem avaliação especializada e encaminhamento oportuno. Assim, a cronologia das intercorrências deve ser interpretada de acordo com a farmacodinâmica da toxina: as reações relacionadas à aplicação tendem a ser imediatas ou precoces, enquanto as alterações neuromusculares se tornam evidentes após o estabelecimento do bloqueio colinérgico (SUNDARAM H, et al., 2016; MANGANARO NL, et al., 2022; ZARGARAN D, et al., 2022).

Intercorrências relacionadas aos fios de sustentação

Nos fios de sustentação, as intercorrências resultam da interação entre a resposta tecidual ao material implantado e os fatores mecânicos relacionados à inserção e à tração. Dor, edema, equimose, sangramento, parestesia, assimetria e depressões cutâneas podem ocorrer precocemente, sobretudo quando o plano de inserção é inadequado, a tração é excessiva ou os vetores não respeitam as características anatômicas da região. Tardiamente, podem surgir palpabilidade, visibilidade, migração, extrusão, infecção, granuloma, lesão nervosa e perda prematura do efeito. A apresentação clínica depende do tipo de fio, de sua composição e configuração, do vetor utilizado, da profundidade de inserção, do grau de tração, da forma de fixação e da espessura dos tecidos do paciente (WANG CK, 2020; NIU Z, et al., 2021; YI KH e PARK SY, 2025).

Além da sustentação mecânica inicial, parte do efeito terapêutico dos fios decorre da resposta biológica produzida ao redor do material. A implantação desencadeia reação inflamatória local controlada, com recrutamento celular, ativação de fibroblastos e deposição progressiva de colágeno e de outros componentes da matriz extracelular. Esse processo promove a formação de tecido fibroso ao redor do fio, aumentando sua integração aos tecidos e contribuindo para a sustentação que permanece após a redução do efeito mecânico inicial ou durante a degradação dos fios absorvíveis. Entretanto, a mesma resposta que favorece a neocolagênese e a estabilização do dispositivo pode, quando excessiva, irregular ou associada ao posicionamento superficial, produzir aderências, retrações, encapsulamento fibroso, irregularidades de contorno e depressões persistentes. A reação de corpo estranho também pode contribuir para granulomas e nódulos inflamatórios, especialmente quando há associação com contaminação, fragmentação, degradação irregular ou permanência prolongada do material (NIU Z, et al., 2021; YI KH e PARK SY, 2025).

A palpabilidade, a visibilidade e a extrusão não decorrem exclusivamente da resposta fibrosa, mas da combinação entre plano superficial, tensão excessiva, mobilidade dos tecidos, baixa cobertura subcutânea, migração, inflamação e integração inadequada do fio. A fibrose pode fixar o dispositivo em posição desfavorável ou aumentar a tração localizada, dificultando sua acomodação e favorecendo ondulações e retrações cutâneas. Em outros casos, inflamação persistente, infecção ou perda da cobertura tecidual podem contribuir para a progressão do fio em direção à superfície e sua posterior exposição. Por isso, a avaliação dessas intercorrências deve considerar não apenas o material utilizado, mas também o plano anatômico, a presença de dor ou eritema, o tempo de evolução, a mobilidade do dispositivo e a condição dos tecidos adjacentes (WANG CK, 2020; NIU Z, et al., 2021; YI KH e PARK SY, 2025).

A prevenção exige planejamento adequado dos vetores, escolha compatível do material, respeito ao plano anatômico, assepsia rigorosa e controle da tensão aplicada. Depressões e irregularidades leves podem regredir com a resolução do edema ou responder a medidas conservadoras, enquanto extrusão, infecção, assimetria persistente, comprometimento neural, aderência fibrosa importante ou falha mecânica podem exigir liberação, reposicionamento ou retirada do fio. A decisão deve considerar o tempo de evolução, a repercussão funcional e estética e o risco de ampliar o dano tecidual. Ao contrário dos preenchedores de ácido hialurônico, para os quais existe a possibilidade de degradação enzimática do produto, as complicações dos fios frequentemente demandam abordagem mecânica individualizada (WANG CK, 2020; YI KH e PARK SY, 2025).

As revisões disponíveis apontam predominância de eventos leves, mas a comparação entre os estudos é limitada pela diversidade de materiais, técnicas, desenhos dos fios, definições de desfecho e períodos de acompanhamento. Essa heterogeneidade impede estimativas uniformes de risco e recomendações universais. Portanto, a análise das intercorrências relacionadas aos fios deve evitar extrapolações diretas da literatura de preenchedores ou toxina botulínica tipo A e valorizar o conhecimento da resposta biológica ao material, a experiência técnica, o registro do dispositivo utilizado e o seguimento clínico prolongado (NIU Z, et al., 2021; YI KH e PARK SY, 2025).

Síntese comparativa e implicações clínicas

Quadro 1 - Síntese comparativa das intercorrências imediatas/ precoces e tardias em harmonização orofacial.

Aspecto	Imediatas ou precoces	Tardias
Início	Durante o procedimento ou nos primeiros dias	Semanas, meses ou anos após o procedimento
Mecanismos predominantes	Trauma, resposta inflamatória aguda, erro técnico, hipersensibilidade, infecção precoce ou comprometimento vascular	Posicionamento ou volume, resposta inflamatória ou de corpo estranho, suspeita de possível infecção de baixo grau, migração e fatores sistêmicos
Achados frequentes	Edema, eritema, dor, sensibilidade, equimose e hematoma	Nódulos, edema recorrente, granuloma, irregularidade, migração, extrusão ou assimetria persistente
Sinais de alarme	Dor desproporcional, branqueamento, livedo, enchimento capilar prolongado, sintomas visuais, anafilaxia ou sinais sistêmicos	Eritema progressivo, dor, flutuação, secreção, recorrência, déficit funcional ou lesão persistente
Diagnóstico	Predominantemente clínico e urgente diante de suspeita vascular, alérgica ou infecciosa	História detalhada; ultrassonografia e, em casos selecionados, cultura, biópsia ou histopatologia
Conduta	Observação nas reações leves; protocolo imediato nas emergências e tratamento etiológico quando indicado	Tratamento individualizado: hialuronidase, antimicrobianos, anti-inflamatórios ou corticosteroides, drenagem, reposicionamento, retirada do fio ou cirurgia
Principal desafio	Distinguir reação esperada de complicação em evolução	Diferenciar causas clinicamente sobrepostas e evitar tratamento empírico inadequado, sem definição do mecanismo provável

Fonte: Barbosa EP, et al., 2026.

O **Quadro 1** demonstra que a cronologia orienta prioridades diferentes. Nas intercorrências imediatas/precoces, o principal desafio é reconhecer rapidamente quando uma reação aparentemente habitual representa emergência vascular, alérgica ou infecciosa. Nas tardias, o desafio central é distinguir condições clinicamente sobrepostas e evitar tratamento empírico inadequado, sem definição do mecanismo provável. Essa leitura não deve homogeneizar os procedimentos: nos preenchedores predominam mecanismos vasculares, inflamatórios e relacionados ao posicionamento do material; na toxina botulínica tipo A dose, difusão e ação neuromuscular; e, nos fios, fatores mecânicos associados à inserção, tração e fixação. Portanto, a classificação temporal é mais útil quando combinada ao mecanismo e ao produto envolvido (SIGNORINI M, et al., 2016; SUNDARAM H, et al., 2016; NIU Z, et al., 2021; GOODMAN GJ, et al., 2023).

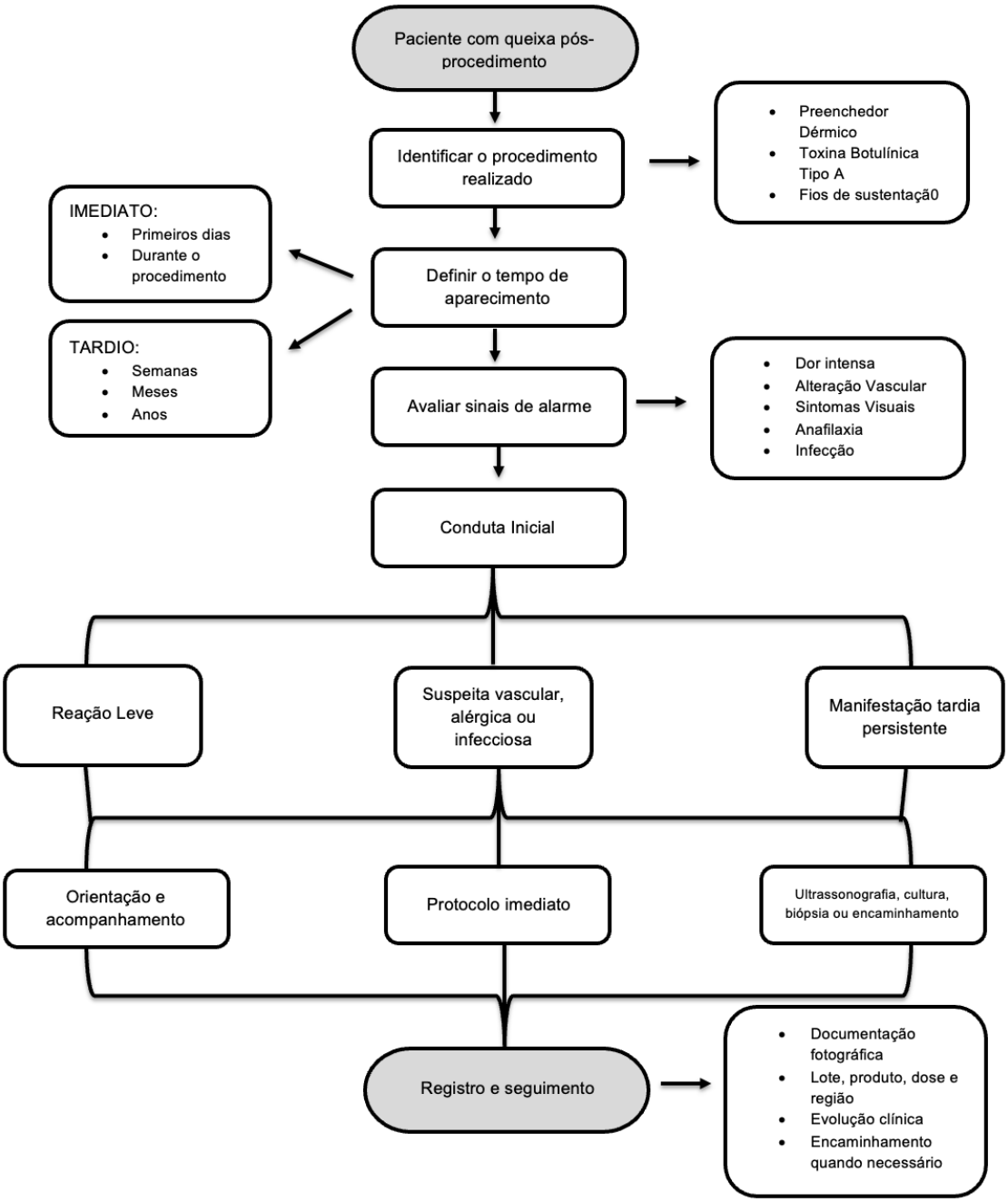
Prevenção, seguimento, contribuição e limitações

A prevenção constitui o principal eixo de segurança. Recomenda-se anamnese direcionada a alergias, infecções ativas, doenças autoimunes, imunossupressão, medicamentos, procedimentos prévios e materiais já implantados; exame facial estático e dinâmico; consentimento informado; documentação fotográfica; rastreabilidade do produto; assepsia; respeito ao plano anatômico; uso de volumes conservadores e injeção lenta quando aplicável. O consultório deve dispor de protocolos escritos para oclusão vascular e anafilaxia, hialuronidase disponível e dentro do prazo de validade e rede de encaminhamento definida. Orientações pós-procedimento e canal de contato favorecem o reconhecimento precoce de alterações (DE BOULLE K e HEYDENRYCH I, 2015; URDIALES-GÁLVEZ F, et al., 2017; HEYDENRYCH I, et al., 2021).

O seguimento deve considerar que intercorrências tardias podem ocorrer muito depois da intervenção. Registrar marca, lote, volume, plano, regiões tratadas, dose, tipo de dispositivo e intercorrências anteriores reduz incertezas diagnósticas. Na presença de edema, nódulo, assimetria ou déficit funcional, a conduta deve ser precedida pela avaliação do caráter inflamatório, de sinais de infecção, da natureza do material e do mecanismo provável. A abordagem uniforme é inadequada: hialuronidase não atua sobre materiais não hialurônicos, antimicrobianos não tratam processos estéreis, corticosteroides podem agravar infecções e complicações mecânicas dos fios podem exigir intervenção física (CONVERY C, et al., 2021; GOODMAN GJ, et al., 2023; KROUMPOUZOS G e TREACY P, 2024).

A principal contribuição desta revisão é propor uma leitura clínica integrada baseada em quatro eixos: cronologia, mecanismo provável, produto ou dispositivo envolvido e sinais de alarme. Essa organização evidencia que a distinção entre intercorrências imediatas e tardias é um ponto de partida para a decisão, e não um diagnóstico isolado. Como limitação, a natureza narrativa não permite afirmar exaustividade nem comparar incidências globais. Além disso, parte relevante das recomendações deriva de consensos, séries de casos e experiência de especialistas, e a evidência permanece mais robusta para preenchedores de ácido hialurônico do que para toxina botulínica tipo A e fios. Essas diferenças justificam linguagem cautelosa, individualização das condutas e atualização contínua dos protocolos (MANGANARO NL, et al., 2022; NIU Z, et al., 2021; ZARGARAN D, et al., 2022).

Figura 1 - Fluxograma de triagem clínica das intercorrências imediatas, precoces e tardias em harmonização orofacial, considerando produto utilizado, cronologia, sinais de alarme e conduta inicial.



Fonte: Barbosa EP, et al., 2026.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As intercorrências em harmonização orofacial apresentam mecanismos e níveis de gravidade distintos conforme o procedimento e o momento de aparecimento. Reações locais precoces costumam ser autolimitadas, mas dor desproporcional, alterações de perfusão, sintomas visuais, anafilaxia e sinais infecciosos exigem intervenção ou encaminhamento imediato. As manifestações tardias apresentam maior sobreposição clínica e requerem diferenciação entre alterações de posicionamento, inflamação, reação de corpo estranho ou suspeita de possível infecção de baixo grau e fatores mecânicos. A cronologia, portanto, deve ser interpretada juntamente com o produto, o mecanismo provável e os sinais de alarme. A segurança depende de indicação criteriosa, domínio anatômico e técnico, biossegurança, documentação, seguimento e preparação para emergências. A organização proposta nesta revisão favorece decisões mais individualizadas e reduz o risco de condutas empíricas inadequadas.

REFERÊNCIAS

1. ARTZI O, et al. Delayed inflammatory reactions to hyaluronic acid fillers: a literature review and proposed treatment algorithm. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, 2020; 13: 371-378.
2. BELEZNAY K, et al. Vascular compromise from soft tissue augmentation: experience with 12 cases and recommendations for optimal outcomes. Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology, 2014; 7(9): 37-43.
3. BELEZNAY K, et al. Avoiding and treating blindness from fillers: a review of the world literature. Dermatologic Surgery, 2015; 41(10): 1097-1117.
4. BELEZNAY K, et al. Update on avoiding and treating blindness from fillers: a recent review of the world literature. Aesthetic Surgery Journal, 2019; 39(6): 662-674.
5. CHIANG YZ, et al. Dermal fillers: pathophysiology, prevention and treatment of complications. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, 2017; 31(3): 405-413.
6. CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. Resolução CFO nº 198, de 29 de janeiro de 2019. Reconhece a Harmonização Orofacial como especialidade odontológica e dá outras providências. CFO, 2019.
7. CONVERY C, et al. Delayed-onset nodules (DONs) and considering their treatment following use of hyaluronic acid (HA) fillers. Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology, 2021; 14(7): E59-E67.
8. DE BOULLE K, HEYDENRYCH I. Patient factors influencing dermal filler complications: prevention, assessment, and treatment. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, 2015; 8: 205-214.
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. GOODMAN GJ, et al. Making sense of late tissue nodules associated with hyaluronic acid injections. Aesthetic Surgery Journal, 2023; 43(6): NP438-NP448.
11. HEYDENRYCH I, et al. A 10-point plan for avoiding hyaluronic acid dermal filler-related complications during facial aesthetic procedures and algorithms for management. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, 2018; 11: 603-611.
12. HEYDENRYCH I, et al. The 10-point plan 2021: updated concepts for improved procedural safety during facial filler treatments. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, 2021; 14: 779-814.
13. KROUMPOUZOS G, TREACY P. Hyaluronidase for dermal filler complications: review of applications and dosage recommendations. JMIR Dermatology, 2024; 7: e50403.
14. LEE JM, KIM YJ. Foreign body granulomas after the use of dermal fillers: pathophysiology, clinical appearance, histologic features, and treatment. Archives of Plastic Surgery, 2015; 42(2): 232-239.
15. MANGANARO NL, et al. Complicações em procedimentos de harmonização orofacial: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, 2022; 37(2): 204-217.
16. MURRAY G, et al. Guideline for the management of hyaluronic acid filler-induced vascular occlusion. Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology, 2021; 14(5): E61-E69.
17. NIU Z, et al. A meta-analysis and systematic review of the incidences of complications following facial thread-lifting. Aesthetic Plastic Surgery, 2021; 45(5): 2148-2158.

18. PHILIPP-DORMSTON WG, et al. Global approaches to the prevention and management of delayed-onset adverse reactions with hyaluronic acid-based fillers. Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open, 2020; 8(4): e2730.
19. SIGNORINI M, et al. Global aesthetics consensus: avoidance and management of complications from hyaluronic acid fillers: evidence- and opinion-based review and consensus recommendations. Plastic and Reconstructive Surgery, 2016; 137(6): 961e-971e.
20. SITO G, et al. Vascular complications after facial filler injection: a literature review and meta-analysis. Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology, 2019; 12(6): E65-E72.
21. SUNDARAM H, et al. Global Aesthetics Consensus: Botulinum Toxin Type A - evidence-based review, emerging concepts, and consensus recommendations for aesthetic use, including updates on complications. Plastic and Reconstructive Surgery, 2016; 137(3): 518e-529e.
22. URDIALES-GÁLVEZ F, et al. Preventing the complications associated with the use of dermal fillers in facial aesthetic procedures: an expert group consensus report. Aesthetic Plastic Surgery, 2017; 41(3): 667-677.
23. URDIALES-GÁLVEZ F, et al. Treatment of soft tissue filler complications: expert consensus recommendations. Aesthetic Plastic Surgery, 2018; 42(2): 498-510.
24. WANG CK. Complications of thread lift about skin dimpling and thread extrusion. Dermatologic Therapy, 2020; 33(4): e13446.
25. YI KH, PARK SY. Facial thread lifting complications. Journal of Cosmetic Dermatology, 2025; 24(1): e16745.
26. ZARGARAN D, et al. Complications of cosmetic botulinum toxin A injections to the upper face: a systematic review and meta-analysis. Aesthetic Surgery Journal, 2022; 42(5): NP327-NP336.