

Amaurose por complicações de preenchedores faciais

Amaurosis as complications of the use of facial fillers

Resumo

Introdução

A popularização do preenchimento facial fez com que houvesse uma crescente no número de complicações notificada em decorrência desse procedimento. Dentre os eventos adversos possíveis, está a amaurose, condição que pode causar cegueira definitiva.

Objetivos

Analisar a produção científica mais recente acerca da amaurose como complicação de preenchimento facial.

Materiais / Sujeitos e Métodos

O presente trabalho foi construído com base nos artigos selecionados a partir de uma busca específica na plataforma Medline, entre 2017 e 2022. Os termos-chave utilizados durante a busca foram “amaurosis” e “facial fillers”.

Resultados

A análise dos estudos demonstra que a amaurose é um efeito adverso grave, que ocorre principalmente em virtude da oclusão da artéria oftálmica.

Conclusões

A amaurose é um efeito adverso raro, mas sua ocorrência geralmente implica em cegueira permanente. Seu tratamento ainda permanece incerto e na maioria dos casos as sequelas não são reversíveis. Ainda não há um protocolo padrão para seu tratamento.

Abstract

The popularization of facial filling caused an increase in the number of complications reported as a result of this procedure. Among the possible adverse events is amaurosis, a condition that can cause permanent blindness. Thus, analyzing the most recent scientific production on amaurosis as a complication of facial filling is important for medical practice. Analysis of the studies demonstrates that amaurosis is a serious adverse effect, which occurs mainly due to occlusion of the ophthalmic artery. Amaurosis is a rare adverse effect, but its occurrence usually implies permanent blindness. Its treatment still remains uncertain and in most cases the sequelae are not reversible. There is still no standard protocol for its treatment.

Autora/Coautora

Caroline Caldara Mussi de Andrade Skaf
Pós-graduanda em Dermatologia
Faculdades BWS
Brasil

Andreza Cavalcante Silva Sarli
Especialista em Ultrassonografia
Dermatológica
Grupo Fleury
Brasil

Palavras-chave

Preenchimento Facial. Ácido Hialurônico.
Complicações. Amaurose.

Keywords

Facial Fillers. Hyaluronic Acid.
Complications. Amaurosis.

INTRODUÇÃO

Os preenchedores são procedimentos estéticos que ganharam muito espaço nos últimos anos dentro da dermatologia. A crescente procura pelo procedimento também tornou maior a oferta, por isso o número de profissionais capacitados para tal também cresceu exponencialmente. Sabe-se que com o processo de envelhecimento o processo de mudança do tecido cutâneo é inevitável, por isso a busca pelo desenvolvimento de técnicas eficientes em termos de resultados e segurança é um dos focos na produção de novos estudos da área ⁽¹⁻⁸⁾.

Devido ao aumento na realização de procedimentos com preenchedores, houve uma crescente no número de complicações notificadas como consequência do preenchimento, seja pela forma de aplicação ou pelo volume escolhido. Nesse sentido, a qualificação profissional, muitas vezes deixada de lado, oferece, nesse contexto, uma grande importância. Vale ressaltar que é sempre imprescindível considerar como prioridade a segurança do paciente e, para garantir que isso ocorra, precisa-se garantir o estabelecimento de um consentimento informado explicando todos os riscos do preenchimento facial. Tanto o sistema neurológico quanto a visão, são dois componentes que podem sofrer com as complicações ^(7,9-11).

Considerando a perda de visão total ou parcial, conhecida como amaurose, sabe-se que grande parte dos registros com relação à apresentação desse evento adverso tem sua descrição mais detalhada após o preenchimento com ácido hialurônico. Muitas vezes as complicações decorrem de imprudências durante as injeções de preenchimento cosmético, como por exemplo, o plano anatômico e a profundidade escolhida, a não utilização da pressão ideal durante a injeção do preenchedor ou até mesmo a não correta aspiração antes da injeção do produto ^(7,12).

Sabe-se da relevância da integridade da visão para as atividades de vida diária, por isso, havendo a chance do desenvolvimento desse tipo de complicação após a realização dos preenchimentos, é imprescindível o rápido estabelecimento de protocolo de tratamento ⁽⁵⁾.

MATERIAIS, SUJEITOS E MÉTODOS

O presente trabalho foi construído com base nos artigos selecionados a partir de uma busca específica na plataforma Medline no período compreendido entre 2017 e 2022. Os termos-chave utilizados durante a busca foram “amaurosis” e “facial fillers”. Também foram lidas as referências pertinentes entre os estudos selecionados na leitura primária advinda da busca, com o objetivo de incluir na análise todos os estudos pertinentes sobre o tema passíveis de leitura com base na busca estabelecida.

A partir da seleção inicial os estudos passaram pela fase de triagem com base nos títulos, em seguida leitura de resumos e, por fim, leitura na íntegra para só então serem aceitos ou recusados para compor a discussão deste trabalho. O mesmo procedimento foi respeitado para as referências encontradas nos estudos selecionados.

Os estudos envolvidos na análise estudaram o desenvolvimento de amaurose como complicação após uso de preenchedores. Não houve restrição quanto ao tipo de preenchedor ou dose estabelecida, isso porque se buscou compreender diferentes cenários que podem predispor ao desenvolvimento dessa complicação, bem como sua resolução sob diferentes condições.

O objetivo primário deste estudo é avaliar a frequência da amaurose como complicação do uso de preenchedores. Também são objetivos do estudo avaliar componentes em comum entre os estudos que apresentaram a amaurose como complicação após o uso de preenchedores, bem como suas principais divergências, a fim de estabelecer conclusões a serem difundidas do meio acadêmico ao meio clínico. Como critério de exclusão adotou-se apenas estudos que, quando lidos na íntegra, não tratavam do tema estipulado para esta pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as possíveis complicações que podem ocorrer após o procedimento de preenchimento facial, a amaurose é uma das mais graves. Apesar da gravidade, casos de recuperação da visão têm sido relatados. Em um paciente que realizou

preenchimento facial com injeção de gordura autóloga houve recuperação completa da oclusão arterial após ter sido imediatamente submetido a um tratamento oftalmológico⁽¹³⁾.

Esse caso mostra a importância da conscientização sobre as oclusões arteriais iatrogênicas relacionadas aos preenchedores faciais, e a necessidade de tratamento imediato deve ser uma prática difundida pela prática da medicina estética de forma que seja possível evitar consequências mais graves, como a perda permanente da visão⁽¹³⁾.

Durante a injeção dos 0,5ml finais de gordura na região frontal direita, o paciente relatou dor ocular e flashes de luz na frente do olho direito e logo em seguida perda completa da visão, sem percepção de luz. A suspeita de oclusão da artéria oftálmica direita fez com que o paciente fosse imediatamente transferido para a enfermaria oftalmológica⁽¹³⁾.

O tratamento se iniciou em menos de 20 minutos do início dos sintomas e consistiu em massagem ocular e aplicação de colírios timolol 0,5%, brimonidina e dorzolamida no olho direito, além de 24 mg de dexametasona endovenosa, 500 ml de manitol 20% endovenoso, 80 ml de glicerol 40%, 500 mg de acetazolamida. Após a intervenção, a recuperação visual foi observada em 90 minutos⁽¹³⁾.

Além do tratamento imediato, o tratamento adicional incluiu alprostadil 40mcg administrado por via intravenosa com avaliação da pressão arterial a cada 15 minutos durante a infusão intravenosa, uma vez ao dia por 6 dias, além de dexametasona por via intravenosa seguindo um esquema de ordens decrescentes.

O tratamento adicional incluiu alprostadil 40 mcg administrado por via intravenosa, com a avaliação da pressão arterial média a cada 15 minutos durante a infusão, uma vez ao dia, por 6 dias e dexametasona por via intravenosa em esquema de doses decrescentes⁽¹³⁾.

Outro achado aponta no sentido de que a amaurose causada pela oclusão da artéria central da retina e oclusão combinada do ramo intraocular em decorrência do preenchimento facial com ácido hialurônico é mais grave do que na oclusão da artéria ciliar posterior⁽¹³⁾.

Ou seja, a gravidade da cegueira está diretamente relacionada ao local da oclusão. Ainda, as observações deste estudo demonstram que os tratamentos convencionais, como injeção de hialuronidase, são insuficientes para contornar o quadro de deficiência visual e que 0,08 ml de ácido hialurônico já são o suficiente para causar embolia da artéria central, diferentemente do que sido sustentado por outros estudos ^(14,15).

Em uma revisão que analisou 233 casos de complicações após a realização de preenchimento facial, 172 pacientes tiveram ao menos um olho com a visão prejudicada ao final do tratamento. A partir da população analisada por esse estudo, o paciente típico foi descrito como sendo mulher, jovem e submetida a preenchimento de ácido hialurônico na glabella ou nariz, com relato de dor ocular súbita, ptose e oftalmoplegia devido à oclusão vascular. Importante dado deste estudo é a ressalva que faz sobre o aumento de profissionais não habilitados realizando este tipo de procedimento ⁽¹⁶⁾.

Nesse sentido, a isquemia orbitária também pode ser uma complicação em decorrência das injeções de preenchimento dérmico. Assim, é importante que, apesar de se tratar de um evento adverso minimamente observado, os pacientes devem estar cientes do risco, com a obtenção de consentimento informado, para resguardar a prática médica. Apesar dos relatos de casos que a oclusão conseguiu ser tratada, não há tratamento comprovado até o presente momento ⁽¹⁷⁾.

Em estudo prospectivo que analisou uma população de 10 indivíduos que relataram complicações após preenchimento facial, 6 foram diagnosticados com amaurose em virtude de oclusão da artéria central da retina, artéria oftálmica e artéria angular. As aplicações ocorreram na glabella, dorso nasal e fossa temporal. Além disso, também foram identificados outros eventos adversos, como púrpura, bolhas e oftalmoplegia, tendo estes se recuperado em um período de 3 meses. A conclusão a que se chegou é de que as características clínicas são diversas de acordo com o local, extensão da oclusão vascular, e materiais de injeção, e apesar de identificados outros eventos adversos, estes podem ser resolvidos, enquanto permanece um desafio o tratamento da amaurose ⁽¹⁸⁾.

Além disso, fatores como características bioquímicas e reológicas do próprio produto podem estar relacionados tanto aos resultados clínicos quanto às complicações. Ainda, a forma como o preenchedor é injetado e a técnica aplicada também pode colaborar para o desenvolvimento de eventos adversos indesejados¹⁵. Há também um caso de oclusão vascular oftálmica após injeção facial de ácido poli-L-láctico em uma mulher de 49 anos de idade com histórico de múltiplas doenças crônicas, que apresentou perda visual central súbita e intensa dor no olho direito após aplicação da substância na região temporal ⁽¹⁹⁾.

Apesar de todos os esforços para tratar a condição, a paciente sofreu perda visual permanente devido à atrofia óptica. O ácido poli-L-láctico não tem sido associado a esse tipo de evento adverso, mas esse caso demonstra que até os bioestimuladores mais seguros podem implicar em efeitos adversos severos ⁽¹⁹⁾.

Outro caso envolvendo a amaurose por aplicação de ácido hialurônico também não teve desfecho positivo, apesar de todos os esforços da equipe médica para tentar reverter o quadro. Esse caso chama atenção, pois a cegueira ocorreu logo na primeira aplicação do produto na glabella e lesões cutâneas e estrabismo com motilidade ocular reduzida, madarose e enoftalmia foram detectadas após 2,5 meses de tratamento ⁽²⁰⁾. Em consonância com os outros estudos analisados, ressalta-se a necessidade sobre o conhecimento da anatomia facial, domínio das técnicas de aplicação e manejo de eventuais complicações, além da importância do esclarecimento do paciente sobre a possibilidade desse tipo de evento adverso grave ⁽²⁰⁾.

CONCLUSÕES / CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão realizada aponta que a amaurose é uma condição rara que causa importantes danos, não apenas estéticos, mas, principalmente, funcionais. Foi possível observar que estudos apontam a amaurose como uma condição rara, que acontece, sobretudo, quando a dose prescrita não está alinhada com os objetivos, quando a aplicação local atinge tecidos não desejados ou ainda quando o protocolo escolhido não se aplica ao contexto clínico e com as características pessoais do paciente.

A amaurose não é a mais comum, no entanto, nos casos registrados, por se tratar de uma complicação de alta gravidade, mostra-se preocupante para a prática médica. Pensando nisso, para além de sua prevalência, a ocorrência da amaurose após o uso de preenchedores precisa ser mais bem compreendida.

São necessárias novas produções não apenas sobre como se dá o desenvolvimento da amaurose como complicação do uso de preenchimento, mas principalmente sobre o manejo realizado em diferentes graus de comprometimento. Também ainda não está claro se existem substâncias ou doses limítrofes que podem aumentar a chance da ocorrência desse fenômeno, fato que colabora sobremaneira com a prática clínica dos profissionais que realizam preenchimento no dia a dia.

REFERÊNCIAS

1. Woodward J, Khan T, Martin J. Facial Filler Complications. *Facial Plast Surg Clin North Am.* [Internet]. 2015 Nov [Citado 19 mar.2022];1;23(4):447–58. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1064740615000814?via%3DiHub>
2. Wollina U, Goldman A. Facial vascular danger zones for filler injections. *Dermatol Ther.* [Internet]. 2020 Nov [Citado 19 mar.2022];33(6). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32902108/>
3. Taylor GI, Palmer JH. The vascular territories (angiosomes) of the body: experimental study and clinical applications. *Br J Plast Surg.* [Internet]. 1987 Mar [Citado 13 dez.2022];40(2):113–41. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3567445/>
4. Jiang L, Yin N, Wang Y, Song T, Wu D, Li H. Three-dimensional visualization of blood supply of the upper lip using micro-CT and implications for plastic surgery. *Clin Anat.* [Internet]. 2021 Mar [Citado 13 dez.2022];34(2):191–8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32285488/>
5. Nagendran ST, Ali MJ, Dogru M, Malhotra R. Complications and adverse effects of periocular aesthetic treatments. *Surv Ophthalmol.* [Internet]. 2022 Mai-Jun [Citado 25 out.2022];67(3):741–57. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33933438/>
6. Aubry S, Collart-Dutilleul PY, Renaud M, Batifol D, Montal S, Pourreyron L, et al. Benefit of Hyaluronic Acid to Treat Facial Aging in Completely Edentulous Patients. *J*

Clin Med. [Internet]. 2022 Out [Citado 25 out.2022];11(19). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36233741/>

7. Lucaciu A, Samp PF, Hattingen E, Kestner RI, Davidova P, Kohnen T, et al. Sudden vision loss and neurological deficits after facial hyaluronic acid filler injection. Neurol Res Pract. [Internet]. 2022 Jul [Citado 25 out.2022];4(1). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35850779/>

8. Boismal F, Serror K, Dobos G, Zuelgaray E, Bensussan A, Michel L. [Skin aging: Pathophysiology and innovative therapies]. Med Sci (Paris). [Internet]. 2020 Dez [Citado 24 out.2022];36(12):1163–72. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33296633/>

9. Roberts SA, Arthurs BP. Severe visual loss and orbital infarction following periorbital aesthetic poly-(L)-lactic acid (PLLA) injection. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. [Internet]. 2012 Mai-Jun [Citado 13 out.2022];28(3). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21862947/>

10. Adatia A, Boscarino A. Is the NHS equipped to manage complications?. Br Dent J [Internet]. 2021 Ago [Citado 24 out.2022];231(4):205. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34446868/>

11. Goodman GJ, Magnusson MR, Callan P, Roberts S, Hart S, McDonald CB, et al. A Consensus on Minimizing the Risk of Hyaluronic Acid Embolic Visual Loss and Suggestions for Immediate Bedside Management. Aesthet Surg J. [Internet]. 2020 Ago [Citado 24 out.2022];40(9):1009–21. Disponível em: <https://academic.oup.com/asj/article/40/9/1009/5613968>

12. Walker L, King M. This month's guideline: Visual Loss Secondary to Cosmetic Filler Injection. J Clin Aesthet Dermatol. [Internet]. 2018 Mai [Citado 25 out.2022];11(5):E53. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5955635/>

13. Szantyr A, Orski M, Marchewka I, Szuta M, Orska M, Zapała J. Ocular Complications Following Autologous Fat Injections into Facial Area: Case Report of a Recovery from Visual Loss After Ophthalmic Artery Occlusion and a Review of the Literature. Aesthetic Plast Surg. [Internet]. 2017 Jun [Citado 24 out.2022];41(3):580–4. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28233134/>

14. Zhang L, Pan L, Xu H, Yan S, Sun Y, Wu WTL, et al. Clinical Observations and the Anatomical Basis of Blindness After Facial Hyaluronic Acid Injection. Aesthetic Plast Surg. [Internet]. 2019 Ago [Citado 24 out.2022];43(4):1054–60. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31006827/>

- 15.** Wang Y, Massry G, Holds JB. Complications of Periocular Dermal Fillers. *Facial Plast Surg Clin North Am.* [Internet]. 2021 Mai [Citado 24 out.2022];29(2):349–57. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33906766/>
- 16.** Kato JM, Matayoshi S. Visual loss after aesthetic facial filler injection: a literature review on an ophthalmologic issue. *Arq Bras Oftalmol.* [Internet]. 2022 Mai-Jun. [Citado 24 out.2022];85(3):309–19. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34852044/>
- 17.** Hwang CJ, Chon BH, Perry JD. Blindness After Filler Injection: Mechanism and Treatment. *Facial Plast Surg Clin North Am.* [Internet]. 2021 Mai [Citado 24 out.2022];29(2):359–67. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33906767/>
- 18.** Lee KE, Kim GJ, Sa HS. The clinical spectrum of periorbital vascular complications after facial injection. *J Cosmet Dermatol.* [Internet]. 2021 Mai [Citado 24 out.2022];20(5):1532–40. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33615645/>
- 19.** Wu CW, Wu HJ. Retinal artery occlusion following cosmetic injection of poly-L-lactic acid. *Taiwan J Ophthalmol.* [Internet]. 2021 Abr [Citado 24 out.2022];11(3):317–20. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34703751/>
- 20.** Davidova P, Müller M, Wenner Y, König C, Kenikstul N, Kohnen T. Ophthalmic artery occlusion after glabellar hyaluronic acid filler injection. *Am J Ophthalmol Case Rep.* [Internet]. 2022 Jun [Citado 24 out.2022];26:101407. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35243152/>