

# AS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NAS COMPLICAÇÕES DE PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS

## NURSING INTERVENTIONS IN THE COMPLICATIONS OF AESTHETIC PROCEDURES

REIS, Adriano Carvalho<sup>1</sup>; FILHO, Antônio Carlos Alves<sup>2</sup>; BASTOS, Fabyanna Bueno de<sup>3</sup>; RAMOS, Milena Costa<sup>4</sup>; MAGALHÃES, Ricardo Moraes<sup>5</sup>; SILVA, Higor Siqueira da<sup>6</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Verificar, por meio de uma revisão da literatura, a intervenção do enfermeiro diante das complicações ocorridas em procedimentos estéticos na face. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que utilizou o cruzamento dos descritores na base de dados PubMed, separados pelo operador booleano *AND*. Como termos de busca, foram usados os seguintes descritores em ciências da saúde (DECS): “*techniques cosmetic*” (técnicas cosméticas), “*dermal fillers*” (preenchedores dérmicos) e “*adverse effects*” (efeitos adversos). Foram adotados como critérios de inclusão: artigos completos nos idiomas português, inglês e espanhol, pertencentes às bases de dados MEDLINE e PubMed, entre os anos de 2017 e 2022, e que corresponderam aos objetivos e questões norteadoras.

**Resultados:** Conforme a metodologia aplicada, juntamente aos seus critérios de inclusão e exclusão, foram encontrados, inicialmente, 752 artigos, que diminuíram para 57 e, após a leitura do título e do resumo, foram para 26; por fim, depois da leitura dos textos na íntegra, 14 artigos foram selecionados para este estudo. **Considerações Finais:** Dentro da enfermagem, é a partir da Sistematização de Enfermagem (SAE) que o enfermeiro está apto a realizar: I- Coleta de dados de enfermagem; II- Diagnóstico de Enfermagem; III- Planejamento de Enfermagem; IV- Implementação; e V- Avaliação de Enfermagem, com o auxílio da Taxonomia de Diagnósticos de Enfermagem – NANDA Internacional (Definições e Classificação). Concluiu-se, também, que há a necessidade de investimentos em estudos atuais referentes à temática em análise, visto a escassez de artigos encontrados (apenas 14 artigos), que focam na redução e na reversão dessas complicações, principalmente quando se trata do profissional enfermeiro.

**Palavras-chave:** Preenchedores dérmicos. Eventos adversos. Técnicas cosméticas.

---

<sup>1</sup> Adriano Carvalho Reis. Graduando do Curso de Enfermagem. *E-mail:* adrianoreisgyn@gmail.com.

<sup>2</sup> Antônio Carlos Alves Filho. Graduando do Curso de Enfermagem. *E-mail:* acalves24@gmail.com.

<sup>3</sup> Fabyanna Bueno de Bastos. Graduanda do Curso de Enfermagem. *E-mail:* fabybastosbueno24@outlook.com.

<sup>4</sup> Milena Costa Ramos. Graduanda do Curso de Enfermagem. *E-mail:* milenamcr17@gmail.com.

<sup>5</sup> Ricardo Moraes Magalhães. Graduando do Curso de Enfermagem. *E-mail:* ricardomoraesacademico@gmail.com.

<sup>6</sup> Higor Siqueira da Silva. Mestre em Atenção à Saúde pela Pontífca Universidade Católica de Goiás – PUC. *E-mail:* higor.silva@facunicamps.edu.br.

## **ABSTRACT**

**Objective:** to verify, through a literature review, the intervention of nurses in the face of complications occurred in aesthetic procedures of the face. **Methodology:** This is an integrative review of the literature that used the intersection of descriptors in PubMed database, separated by the Boolean AND operator. As search terms, the following descriptors in health sciences (DECS) were used: "cosmetic techniques", "dermal fillers", and "adverse effects". Were adopted as inclusion criteria: complete articles in Portuguese, English and Spanish languages, belonging to the databases MEDLINE and PubMed, between the years 2017 and 2022, which corresponded to objectives and guiding questions. **Results:** According to the applied methodology, together with its inclusion and exclusion criteria, initially, 752 articles were found, which decreased to 57 and, after reading the title and abstract, went to 26; finally, after reading the texts in full, 14 articles were selected for this study. **Final Considerations:** Within nursing, it is from the Systematization of Nursing (SAE) that the nurse is able to perform: I- Nursing data collection; II- Nursing diagnosis; III- Nursing planning; IV- Implementation; and V- Nursing assessment, with the help of the Nursing Diagnosis Taxonomy - NANDA International (Definitions and Classification). It was also concluded that there is a need for investments in current studies related to the theme, given the scarcity of articles found (only 14 articles), which focus on in the reduction and reversal of these complications, especially when it comes to professional nurses.

**Keywords:** Dermal fillers. Adverse effects. Cosmetic techniques.

## 1. INTRODUÇÃO

A demanda por uma aparência jovem, por uma composição corporal musculosa e por características sexuais atraentes é ininterrupta na sociedade moderna. Além dos procedimentos cirúrgicos, diferentes tipos de preenchimento de tecidos moles são preferidos pelos pacientes e, também, pelos profissionais, pois eles prometem efeitos diretos e tempos de recuperação rápidos (BINGOEL *et al.*, 2022).

Esses preenchedores dérmicos apresentam uma crescente utilização, especificamente, o uso de ácido hialurônico (AH), o qual pode ser explicado por sua eficácia e versatilidade, bem como por seus perfis de segurança favoráveis (URDIALES *et al.*, 2018). Acredita-se que um preenchimento dérmico ideal deve ser seguro, não alergênico, não imunogênico, não carcinogênico, não migratório, com custo-efetivo e estável pelo tempo desejado dentro do tecido alvo (KALANTARI *et al.*, 2022).

Nesse contexto, as injeções de preenchimento facial tornaram-se cada vez mais comuns na última década. Elas são, atualmente, o segundo procedimento estético não cirúrgico mais realizado, ficando atrás somente da injeção de toxina botulínica, com 2,6 milhões de pessoas submetidas à injeção de preenchimento de tecidos moles em 2018 (DOWNIE *et al.*, 2020).

Diante disso, verificou-se, a partir de 2022, que o mercado global de procedimentos cosméticos registrou um valor de US\$ 5,31 bilhões e tem, ainda, uma previsão de crescimento de 65% até 2030. Somente nos Estados Unidos, 3,4 milhões de procedimentos estéticos são realizados anualmente, com preenchimentos de AH compreendendo quase 80% dos produtos utilizados nesses procedimentos estéticos da face. Esse aumento da demanda por injetáveis cosméticos decorre da crescente aceitação dos procedimentos de cirurgia plástica em todas as faixas etárias e sexo, bem como da maior acessibilidade, das estratégias de *marketing* e da diminuição do custo dos produtos, criando, assim, um mercado cada vez mais competitivo que, provavelmente, favorecerá ainda mais adesão (SOARES, 2022).

Vale destacar, porém, que esse uso generalizado levou a um aumento nos relatos de complicações associadas. Embora a incidência de complicações seja “baixa” e a maioria dos eventos adversos seja leve, o aumento do número de procedimentos produziu o aumento concomitante do número de complicações, principalmente quando relacionadas à face (URDIALES *et al.*, 2018).

Dentre esses eventos adversos leves e temporários, os principais são: inchaço, hematomas, vermelhidão, deformidade da superfície e infecção, os quais podem ocorrer, ocasionalmente, após injeções de preenchimento facial sintético; sendo, portanto, riscos que devem ser explicados pelo profissional ao paciente antes do procedimento ser realizado. No entanto, o aumento do uso de injeções faciais sintéticas também levou a um aumento nos relatos de eventos adversos graves associados, como hipersensibilidade, complicações vasculares cutâneas com necrose de pele e tecidos, cegueira e embolia cerebral (WANG *et al.*, 2022).

A Resolução nº 626/2020, do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), normatiza a atuação do enfermeiro na área de estética e, de acordo com o artigo 4.º da Resolução COFEN nº 529/2016, os procedimentos autorizados ao enfermeiro habilitado para execução são: procedimentos de carboxiterapia; utilização de cosméticos; cosmecêuticos; dermo pigmentação; realização de drenagem linfática; eletroterapia/eletrotermofototerapia; terapia combinada de ultrassom e micro correntes; bem como micro pigmentação; ultrassom cavitacional; e vacuoterapia (COFEN, 2020).

Desse modo, o enfermeiro deverá ter pós-graduação *lato sensu* em Estética, de acordo com a legislação estabelecida pelo Ministério da Educação (MEC), que tenha, no mínimo, 100 horas de aulas práticas, devendo levar em consideração a rotina de sempre adquirir competências técnico-científicas e habilidades para realizar procedimentos estéticos, em cursos de extensão, qualificação e aprimoramento (COFEN, 2020).

Sendo assim, este artigo se justifica pela necessidade de revisar a literatura e demonstrar a importância do apoio e dos cuidados que o enfermeiro realiza em procedimentos estéticos, principalmente aqueles que apresentaram complicações e, conseqüentemente, efeitos adversos, trazendo riscos de deformações estéticas e prejuízos à saúde do paciente, conforme as literaturas acima. Dessa forma, a questão norteadora desta pesquisa é: Qual a importância do enfermeiro diante das complicações decorrentes de procedimentos estéticos da face?

Diante disso, o artigo em questão tem como objetivo verificar, por meio da literatura, a intervenção do enfermeiro diante das complicações ocorridas em procedimentos estéticos da face.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Preenchedores dérmicos faciais

Com o aumento da expectativa de vida, cada vez mais pessoas procuram procedimentos para contrabalançar o envelhecimento facial. Os preenchedores dérmicos são substâncias semelhantes a gel, injetadas sob a pele para aumentar o volume, por meio de um procedimento rápido e de baixo custo, com o mínimo de dor (KATO; MATAYOSHI, 2022).

As injeções de preenchimento facial tornaram-se cada vez mais comuns na última década, sendo, atualmente, o segundo procedimento estético não cirúrgico mais realizado, após somente da injeção de toxina botulínica. À medida que o uso se expandiu, aumentou, também, o número de pacientes afetados por reações adversas decorrentes de procedimentos estéticos (DOWNIE *et al.*, 2020).

Dessa forma, observou-se que o número de procedimentos estéticos faciais minimamente invasivos realizados anualmente continua a aumentar em todo o mundo. Em 2017, mais de 8,5 milhões de procedimentos de injeção não cirúrgica foram realizados globalmente, com um aumento de quase 850.000 procedimentos em relação a 2015 (GOODMAN *et al.*, 2020).

Esses preenchedores representam uma modalidade atraente para pacientes que buscam melhorar sua aparência, pois neutralizam a perda de volume que ocorre com a idade. As injeções podem ser realizadas durante uma visita ao consultório, têm custos modestos e são menos invasivas do que as alternativas cirúrgicas (RAYESS *et al.*, 2018).

De acordo com a Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica Estética, mais de 10 milhões de injetáveis foram usados apenas em 2018 em todo o mundo, e esse número deve aumentar nos próximos anos (KATO; MATAYOSHI, 2022). Nas duas décadas desde a introdução dos géis injetáveis de AH (ácido hialurônico), os preenchimentos dérmicos testemunharam um aumento na popularidade, com vendas crescendo até 700% entre 2005 e 2020, em sua maioria, realizados em pessoas do gênero feminino (GOODMAN *et al.*, 2020).

No entanto, há um número crescente de homens consultando os profissionais sobre a possibilidade de tratamentos estéticos faciais. Esse aparente aumento da popularidade pode ser motivado por vários fatores, incluindo: maior desejo, entre muitos homens, de parecer mais jovens ou de ser mais competitivo no local de trabalho; maior atenção da mídia sobre a aparência;

crescente aceitação da sociedade para procedimentos estéticos; e crescente disponibilidade de opções de tratamento minimamente invasivas (MASTROLUCA *et al.*, 2021).

## **2.2. Ácido hialurônico e toxina botulínica: complicações na face**

O ácido hialurônico (AH) é uma biomacromolécula com importantes funções fisiológicas e biológicas desempenhadas pelo hialurano nos tecidos vivos, com uma vasta estrutura que confere uma qualidade hidratante e de preenchimento de espaço ao meio extracelular, o que facilita as atividades celulares e bioquímicas dos tecidos, juntamente às características osmóticas e viscoelásticas do AH. Tornando possível, assim, o aumento do turgor dos tecidos moles e proporcionando a flexibilidade e a resiliência da derme, com a proposta de uma pele com qualidade mais jovem (SOARES, 2022).

A toxina botulínica, conhecido popularmente como Botox, e o preenchimento são as técnicas mais utilizadas nos processos de harmonização. Inclusive, são os procedimentos estéticos não cirúrgicos mais procurados no país, segundo *ranking* da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. A toxina botulínica suaviza rugas e sinais de expressão por meio da paralisia controlada da musculatura. Já o preenchimento proporciona volume em determinadas áreas do rosto, preferencialmente, por meio da aplicação de ácido hialurônico; podendo ser utilizado tanto para corrigir flacidez e perda de sustentação, que são processos naturais que ocorrem com o passar dos anos, como para melhorar traços da face. Segundo o presidente da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, Dênis Calazans, a rápida recuperação é uma das razões para que as harmonizações faciais estejam tão em alta (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA PLÁSTICA, 2021).

A popularidade dos preenchedores de tecido injetado, como procedimento estético minimamente invasivo para aumento de tecido mole, continua a aumentar entre os indivíduos que desejam restaurar o volume e obter uma aparência mais jovem. Considera-se seu histórico de segurança, bicompatibilidade inata com o tecido humano e longevidade, o que tornou o ácido hialurônico (AH) o preenchedor mais prevalente em uso, responsável por mais de 2 milhões de procedimentos nos EUA em 2017 (SHALMON *et al.*, 2020).

Apesar da influência positiva dos preenchedores dérmicos na especialidade, sua ampla utilização trouxe o concomitante aumento na incidência de lesões isquêmicas; Beleznyay *et al.*

(2015) relataram quase 50 (cinquenta) casos de cegueira induzida por preenchimento em um período de aproximadamente 3 (tres) anos, entre 2015 e 2018. Da mesma forma, a incidência de lesões isquêmicas induzidas por preenchedores mostrou um aumento de 30 (trinta) vezes entre 2000 e 2020, enquanto a incidência de acidente vascular cerebral induzido por preenchedores aumentou em 300% (SOARES *et al.*, 2022).

Embora a incidência de complicações seja baixa e a maioria dos eventos adversos seja leve, o aumento do número de procedimentos produziu o aumento concomitante do número de complicações (URDIALES *et al.*, 2018), sendo os locais de alto risco de complicações a glabella (38,8%), a região nasal (25,5%), o sulco nasolabial (13,3%) e a fronte (12,2%) (HUMZAH *et al.*, 2019). No entanto, o aumento do uso de injeções faciais sintéticas também levou a um aumento nos relatos de eventos adversos graves associados, como: hipersensibilidade, complicações vasculares cutâneas com necrose de pele e tecidos, cegueira e embolia cerebral (WANG *et al.*, 2022).

Segundo Shalmon *et al.* (2020), as reações inflamatórias do tipo retardado (DIRs), secundárias a preenchimentos teciduais, são classificadas de acordo com o tempo de aparecimento pós-procedimento e têm várias apresentações, incluindo nódulos, abscessos, edema e descoloração, considerando um estadiamento “precoce” (< 14 dias), “tardio” (>14 dias a 1 ano) ou “atrasado” (> 1 ano).

Esses eventos adversos podem ser devastadores e incluem cegueira iatrogênica e acidente vascular cerebral (SHOUGHY, 2019). Assim, presume-se que esses produtos entrem na circulação vascular do olho por meio de injeção intravascular, podendo envolver os vasos terminais da artéria oftálmica, que suprem os tecidos faciais, conhecidos como supraorbital e supratroclear dorsal nasal, bem como os ramos menos conhecidos da artéria oftálmica, através da artéria lacrimal, ou seja, as artérias zigomaticofacial e zigomaticotemporal, que emergem através dos forames faciais em direção à pele (GOODMAN *et al.*, 2020).

### **2.3. Atuação do enfermeiro na estética**

A atuação do enfermeiro na área da Estética é uma realidade no Brasil e no mundo, sendo normatizada pela mais recente Resolução nº 626/2020. Dessa maneira, é de competência do

enfermeiro a realização da consulta de enfermagem; a prescrição e as orientações de cuidados domiciliares; os registros de todas as condutas ou ocorrências referentes aos procedimentos realizados, entre outras (COFEN, 2020).

O diferencial do enfermeiro para esses tipos de assistência está em sua formação, além de o enfermeiro possuir condições consistentes, com conhecimento em microbiologia, anatomia, fisiologia, entre outras matérias básicas, possui um nível avançado em diversas áreas, o que irá contribuir para a estética terapêutica direcionada a pacientes queimados, diabéticos, pós-cirúrgicos, entre outros (POLAKIEWICZ; FUCULO, 2021). Ainda, segundo o estudo realizado por Polakiewicz e Fuculo (2021), o enfermeiro possui o saber de diversos procedimentos invasivos altamente complexos e que estão presentes em sua prática diária e em sua formação, além de possuir um complexo olhar sobre as funções que envolvem a vida do ser humano, bem como a competência de agir em situações adversas. A constituição de técnicas sobre o sensível permite que esse profissional veja além de um simples procedimento, tornando este algo complexo e importante.

Quanto aos procedimentos estéticos, o enfermeiro pode realizar, por exemplo, dentro do processo de enfermagem, intervenções não invasivas ou minimamente invasivas. Dentre as intervenções invasivas, existem procedimentos estéticos que necessitam ser realizados por especialidade adequada. Assim, o enfermeiro que deseja atuar em consultório próprio pode fazê-lo, se tiver a formação (pós-graduação) reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC) (POLAKIEWICZ; FUCULO, 2021).



### 3. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura, para o qual buscou sintetizar e analisar a contribuição do enfermeiro em relação às complicações ocorridas em procedimentos estéticos da face.

A revisão integrativa, segundo Ercole *et al.* (2014), constitui uma metodologia que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou uma questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. É denominada integrativa porque fornece informações mais amplas sobre um assunto/problema, constituindo, assim, um corpo de conhecimento. Desse modo, o revisor/pesquisador pode elaborar uma revisão integrativa com diferentes finalidades, podendo ser direcionada para a definição de conceitos, revisão de teorias ou análise metodológica dos estudos incluídos de um tópico particular.

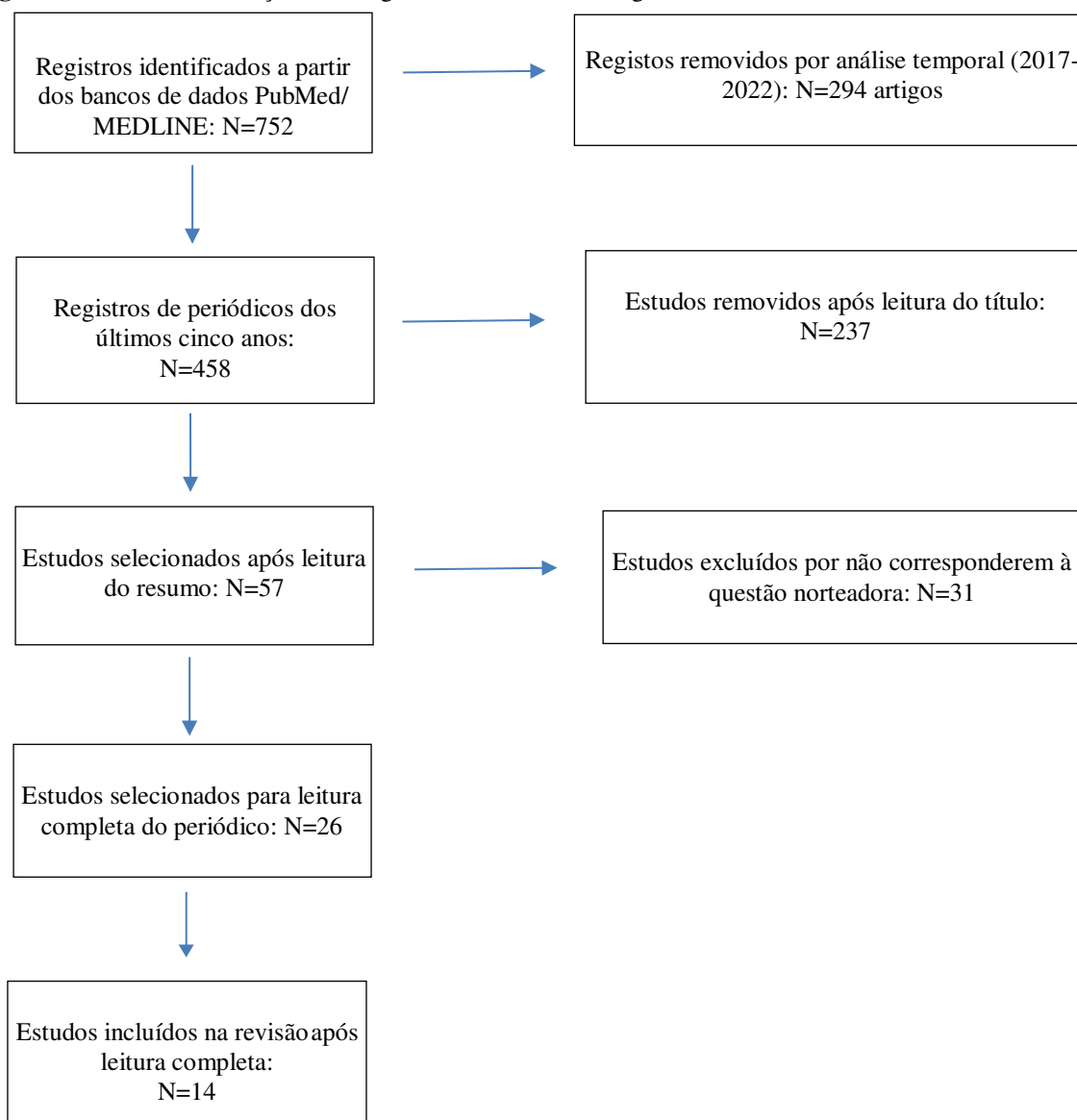
Para a construção desta revisão, foram seguidas as fases de elaboração: formulação da questão norteadora da pesquisa; coleta de dados; análise e interpretação das informações obtidas; e apresentação dos resultados. Como termos de busca, foram usados os descritores em ciências da saúde (DECS): “*techniques cosmetic*” (técnicas cosméticas), “*dermal fillers*” (preenchedores dérmicos), “*adverse effects*” (efeitos adversos).

Foram adotados como critérios de inclusão: artigos completos, nos idiomas português, inglês e espanhol, pertencentes às bases de dados MEDLINE (Sistema de Análise e Recuperação de Literatura Médica Online) e PubMed (Biblioteca Nacional de Medicina – NLM – dos Estados Unidos), entre os anos de 2017 e 2022, e que corresponderam aos objetivos e às questões norteadoras. Já como critérios de exclusão, foram excluídos artigos de literatura cinzenta (Trabalhos de Conclusão de Curso, dissertações de mestrado e teses de doutorado), artigos pagos, artigos duplicados e aqueles que não estivessem relacionados ao tema central.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a metodologia aplicada, juntamente a seus critérios de inclusão e exclusão, foram encontrados, inicialmente, 752 artigos, que diminuíram para 57; após a leitura do título e resumo, estes foram para 26. Por fim, depois da leitura dos textos completos, selecionou-se 14 artigos para serem utilizados neste estudo, como mostra a figura abaixo.

**Figura 1** – Processo de seleção dos artigos, conforme metodologia



**Fonte:** Dados da pesquisa (2022).

Entretanto, para a elaboração dos resultados e discussão, os principais dados extraídos para formulação acerca da questão norteadora foram representados e organizados em um quadro, com informações referentes ao título do artigo, aos autores das publicações, ao nome do periódico, à data, às bases de dados e aos principais achados da pesquisa, proposto e sintetizado no Quadro 1.

**Quadro 1** – Lista de artigos selecionados nas bases de dados

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Periódico/ Data</b>	<b>Bases de dados</b>	<b>Principais achados</b>
Treatment of Soft Tissue Filler Complications: Expert Consensus Recommendations	URDIALES, G. F. <i>et al.</i>	Aesthetic Plastic Surgery, 2018.	PubMed/MEDLINE	Estabelecer protocolos de ação para emergências, com agentes prontamente disponíveis no consultório, reduziria a gravidade dos resultados adversos associados à injeção de preenchedores de ácido hialurônico no ambiente cosmético.
A Cross-sectional Analysis of Adverse Events and Litigation for Injectable Fillers	RAYESS, H. M. <i>et al.</i>	JAMA Facial Plastic Surgery, 2018.	PubMed/MEDLINE	Embora os perfis específicos de complicações variem de acordo com o material e o local da injeção, os eventos adversos comuns associados aos preenchedores injetáveis incluem inchaço e infecção. Eventos mais graves incluem comprometimento vascular, resultando em necrose e cegueira; esses eventos também são levantados em casos que envolvem litígios. Essa análise ilustra a importância de delinear esses riscos em um processo abrangente de consentimento informado pré-operatório.
Delayed Inflammatory Reactions to Hyaluronic Acid Fillers: A Literature Review and Proposed Treatment Algorithm	ARTZI, O. <i>et al.</i>	Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, 2020.	PubMed/MEDLINE	Existem inúmeras opções de tratamento para Reações Inflamatórias Tardias (DIRs), no entanto, faltam abordagens algorítmicas, passo a passo, para o gerenciamento de DIRs. As modalidades de tratamento mais frequentemente descritas são: antibioticoterapia, esteróides intralesionais (IL) ou corticosteróides orais e injeções de hialuronidase.
The treatment of hyaluronic acid aesthetic	HUMZAH, M. D. <i>et al.</i>	JCD - Journal of Cosmet Dermatology,	PubMed/MEDLINE	O diagnóstico e o tratamento imediatos da perda visual, usando as orientações fornecidas,

interventional induced visual loss (AIVL): A consensus on practical guidance		2019.		podem ser de importância crítica no manejo desse evento adverso. Infelizmente, o prognóstico para o retorno da visão é grave. Não existe um tratamento robusto baseado em evidências de Nível I que possa restaurar a visão e nenhuma evidência clara de que a complicação da oclusão vascular possa ser evitada, mesmo com a técnica ideal em mãos experientes.
Cerebral Embolism as a Result of Facial Filler Injections: A Literature Review	WANG, H. C. <i>et al.</i>	Aesthetic Surgery Journal, 2022.	PubMed/MEDLINE	A embolia cerebral associada a injeções de preenchimento, seja por preenchimento facial sintético ou injeções de gordura facial, é uma complicação grave que não tem recebido atenção suficiente, devido à sua baixa taxa de incidência e à falta de abordagem padronizada para diagnóstico, tratamento e prevenção.
Visual loss following cosmetic facial filler injection	SHOUGHY, S. S.	Arquivos Brasileiros de Oftalmologia, 2019.	PubMed/MEDLINE	Por causa da complexidade da anatomia vascular da face, complicações oculares podem ocorrer após a injeção em qualquer local da região facial. No entanto, as complicações oculares ocorrem mais frequentemente após injeção na região glabellar, região nasal, sulco nasolabial e fronte.
A systematic review on COVID-19 vaccination and cosmetic filler reactions: A focus on case studies and original articles	KALANTARI, Y. <i>et al.</i>	Journal of Cosmetic Dermatology, 2022.	PubMed/MEDLINE	Embora raro, reação do tipo retardado (DTR) para preenchimentos após a vacinação de prevenção contra a covid-19 pode acontecer. Os médicos devem estar cientes da patogênese e manejo desse fenômeno.
Complications and Disasters After Minimally Invasive Tissue Augmentation with Different Types of Fillers: A Retrospective Analysis	BINGOEL, A. S. <i>et al.</i>	Aesthetic Plastic Surgery, 2022.	PubMed/MEDLINE	Pacientes e médicos devem estar cientes de possíveis complicações, como granuloma de corpo estranho, além de sintomas mais leves, como hematomas e inchaço.

Visual loss after aesthetic facial filler injection: a literature review on an ophthalmologic issue	KATO, J. M.; MATAYOSHI, S.	Arquivos Brasileiros de Oftalmologia, 2022.	PubMed/MEDLINE	O principal local de complicações continua sendo a face central, mas não mais na glabella, provavelmente, devido aos muitos relatos anteriores que identificam essa área como a mais perigosa.
Iatrogenic loss of vision by aesthetic treatment with filler	THULESEN, J. <i>et al.</i>	Revista Médica Dinarmquesa: Ugeskr Læger, 2021.	PubMed/MEDLINE	Durante o tratamento de preenchimento nessas áreas, pode ocorrer injeção acidental do produto de preenchimento em uma artéria, o produto, então, migra retrógrado em direção à corrente sanguínea, com base na pressão de infusão da seringa do médico.
Bridging a Century-Old Problem: The Pathophysiology and Molecular Mechanisms of HA Filler-Induced Vascular Occlusion (FIVO)-Implications for Therapeutic Interventions	SOARES, D. J. M. D.	Molecules (Basel, Switzerland), 2022.	PubMed/MEDLINE	Intervenções terapêuticas empregando uma combinação de hialuronidase com agentes trombolíticos, administrados por várias vias, prometem alcançar a rápida recanalização de vasos obstruídos.
Manegement Patterns of Delayed Inflammatory Reactions to Hyaluronic Acid Dermal Fillers: Na Online Survey in Israel	SHALMON, D. <i>et al.</i>	Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, 2020.	PubMed/MEDLINE	As opções de tratamento para inflamação tardia às reações (DIRs) são diversas, porém o tratamento de escolha prevalente sendo os antibióticos orais, especialmente, um esquema antibiótico duplo ou triplo.
Effectiveness of Low Doses of Hyaluronidase to Remove Hyaluronic Acid Filler Nodules: A Randomized Clinical Trial	ALAM, M. <i>et al.</i>	JAMA Dermatology, 2018.	PubMed/MEDLINE	A hialuronidase em baixas doses foi eficaz para dissolver pequenos nódulos intracutâneos de preenchimento de ácido hialurônico (AH). Houve uma resposta gradual, com maiores concentrações de hialuronidase, causando dissolução mais rápida.
Isolated Ophthalmoplegia Following Filler Injections to the Upper Face	DOWNIE, E. M. <i>et al.</i>	Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery, 2020.	PubMed/MEDLINE	As complicações após injeções de preenchimento facial periorbital são raras, mas quando ocorrem, podem resultar em complicações graves ou, até mesmo, ameaçadoras da visão.

**Fonte:** Dados da pesquisa (2022).

Dentro do contexto trabalhado pelos artigos supracitados, foi verificado que o aconselhamento do paciente é crucial em vários aspectos, um dos quais é garantir que os pacientes compreendam o processo de tratamento e todas as complicações potenciais o suficiente para fornecer o consentimento informado (GOODMAN *et al.*, 2020). Isso corrobora com a afirmação de Mastroluca *et al.* (2021) ao dizerem que a educação do paciente é particularmente importante sobre preenchedores, uma vez que os homens parecem ter menor conhecimento desses produtos em comparação com outras modalidades estéticas, como cirurgia plástica, lipoaspiração e transplante de cabelo.

Em relatos sobre os preenchedores dérmicos, Kato e Matayoshi (2022) afirmam que, embora o risco de complicações seja baixo, os preenchimentos dérmicos podem ser desastrosos, pois podem causar cegueira, derrame ou até morte, quando injetados no rosto. Já de acordo com Rayess *et al.* (2018), na maioria dos casos, os preenchedores são usados sem complicações clinicamente significativas para o paciente, vale ressaltar, contudo, que, com um aumento no uso e uma grande variabilidade no treinamento e na experiência do clínico, o número geral de complicações tem aumentado. A verdadeira incidência de complicações é difícil de determinar, porque não existe um mecanismo universal de notificação de complicações, e muitas complicações menores podem não ser levadas ao conhecimento do médico.

Como os preenchedores dérmicos são essencialmente corpos estranhos, alguns pacientes podem desenvolver hipersensibilidade aos produtos injetados, devido a uma resposta imune mediada por imunoglobulina E (IgE) – reação de hipersensibilidade tipo I. O angioedema ocorre poucas horas após a exposição, embora as reações possam ser graves e durar várias semanas (URDIALES *et al.*, 2018).

Dessa forma, o incorreto uso das substâncias reabsorvíveis e não reabsorvíveis, particularmente autoinjeções por leigos, tem resultados devastadores para os pacientes, por exemplo, ruptura de tecidos, necrose e inflamação grave (BINGOEL *et al.*, 2022). Diante disso, Kalantari *et al.* (2022) afirma que as reações de hipersensibilidade imediata, também conhecidas como reações de hipersensibilidade do tipo 1, como já mencionado, com uma taxa de incidência de 0,8% para preenchedores de AH, são mediadas por imunoglobulina E (IgE) e podem ocorrer rapidamente após a injeção de preenchimento, em minutos ou horas. Esses tipos de reações resultam da liberação de histamina dos mastócitos e podem apresentar urticária, angioedema e, perigosamente, anafilaxia.

Segundo Goodman *et al.* (2020), os pacientes devem ser instruídos a relatar, imediatamente, o desenvolvimento de nódulos, tanto imediatos quanto tardios, pois podem resultar de etiologias variadas, incluindo: colocação inadequada de preenchimento, infecção ou reação ao material de preenchimento. Embora a oclusão vascular levando à cegueira seja rara, os pacientes devem ser explicitamente orientados sobre os riscos, incluindo todas as complicações visuais.

Downie *et al.* (2020) relatam que as complicações após injeções de preenchimento facial periorbital são raras, mas quando ocorrem, podem resultar em complicações graves ou, até mesmo, ameaçadoras da visão. Isso se dá porque a artéria central da retina, ou artéria oftálmica, pode ser ocluída pela migração retrógrada de partículas de preenchimento, mais comumente após injeções na área periocular, dorso nasal e sulco nasolabial. Além da perda de visão, a injeção de preenchimento facial também tem sido associada à oftalmoplegia; Humzah *et al.* (2019) destacam, ainda, que o potencial de perda visual e necrose da pele deve estar nos formulários de consentimento e ser, explicitamente, discutido com o paciente. Embora essa complicação seja muito rara, o consentimento informado exige que o profissional discuta essa possível condição de alteração de vida com o paciente.

De acordo com o estudo realizado por Wang *et al.* (2021), verificou-se eventos adversos leves e temporários, como inchaço, hematomas, vermelhidão, deformidade da superfície e infecção, que podem ocorrer ocasionalmente após injeções de preenchimento facial sintético, mas são riscos aceitáveis. No entanto, o aumento do uso de injeções faciais sintéticas também levou a um aumento nos relatos de eventos adversos graves associados, como hipersensibilidade, complicações vasculares cutâneas com necrose de pele e tecidos, cegueira e embolia cerebral.

Conforme Shoughy (2019), o mecanismo subjacente proposto assume o uso de mecanismos embólicos arteriais retrógrados após injeção intravascular. Nesse sentido, a pequena gota injetada pode superar a pressão arterial sistólica e mover-se contra a direção do fluxo sanguíneo ao longo da artéria oftálmica. Após a liberação da força de injeção, o preenchedor pode se deslocar distalmente para a artéria oftálmica e seus ramos. Assim, a injeção na região glabellar pode afetar, acidentalmente, a artéria supraorbitária ou a artéria supratroclear.

Indo ao encontro com esses dados, Soares *et al.* (2022) afirmam que, em particular, as regiões glabellar, nasal e do lábio superior, todas com significado estético crítico, foram as zonas faciais mais frequentemente afetadas pela perda isquêmica da pele. Os danos causados pela necrose da pele facial trazem repercussões negativas financeiras e de qualidade de vida substanciais que

impõem encargos permanentes aos pacientes afetados, reforçando a necessidade urgente de maiores iniciativas preventivas e terapêuticas.

Partindo da análise dos dados relatados, evidencia-se a importância da atuação do enfermeiro no aconselhamento do paciente no decorrer do processo de tratamento com preenchedores dérmicos, para, assim, evitar riscos de graves complicações à saúde do paciente.



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dos estudos realizados, identificou-se que houve um aumento significativo da procura por procedimentos dérmicos na face, principalmente com preenchedores de ácido hialurônico e toxina botulínica. Contudo, mesmo as evidências mostrando que podem ocorrer complicações após serem injetadas substâncias dérmicas, percebe-se a existência de uma busca incansável para a melhora da beleza estética.

Nesse contexto, as intercorrências após um paciente receber as substâncias dos preenchedores de AH e toxina botulínica constituem um desafio para a saúde pública, que está relacionado ao déficit no conhecimento, por parte do paciente e, também, dos próprios profissionais da área da saúde que, muitas vezes, não realizam uma anamnese de forma correta e completa antes de qualquer conduta, comprometendo a integralidade da saúde do paciente.

Sendo assim, o estudo em questão contribui com o profissional da saúde, enfermeiro esteta, pois é necessário o conhecimento adequado do uso e manuseio dos preenchedores dérmicos, antes e após serem injetados. Precisa-se, também, de técnicas e de cuidados para evitar ocorrências indesejáveis ou, até mesmo, complicações irreversíveis.

Vale ressaltar a importância de estabelecer uma consulta de enfermagem, abordando todos os riscos à saúde, que um procedimento realizado na face, com materiais à base de agulhas e cânulas compostas com produtos sintéticos, pode vir a ter. Assim como informando sobre todos os cuidados de assepsia, técnicas de preparo dos preenchedores, angulação correta da agulha, conhecimento anatômico da face, veias, nervos etc. Não menos importante, o enfermeiro esteta não pode deixar de ofertar os cuidados que devem ser seguidos em casa para manter um bom resultado esperado.

Assim, tal conhecimento é fundamental para um atendimento humanizado, centrado na assistência ao paciente, com o apoio da equipe multiprofissional, como oftalmologistas, dermatologistas, biomédicos, farmacêuticos e cirurgiões plásticos, que viabilizem a promoção e a prevenção das complicações, auxiliando na recuperação e na qualidade de vida.

Dentro da enfermagem, é a partir da Sistematização de Enfermagem (SAE) que o enfermeiro estará apto a realizar: I- Coleta de dados de enfermagem; II- Diagnóstico de

enfermagem; III- Planejamento de enfermagem; IV- Implementação; e V- Avaliação de enfermagem, com o auxílio da Taxonomia de Diagnosticos de Enfermagem – NANDA International (Definições e Classificação).

Concluiu-se, também, a necessidade de investimentos em estudos atuais referentes a essa temática, visto a escassez de artigos encontrados (apenas 14 artigos), que focam apenas na redução e na reversão dessas complicações, principalmente quando se trata do profissional enfermeiro.

## REFERÊNCIAS

- ALAM, M. *et al.* Effectiveness of low doses of hyaluronidase to remove hyaluronic acid filler nodules: a randomized clinical trial. **JAMA Dermatology**, v. 154, p. 765-772, 2018. DOI:10.1001/jamadermatol.2018.0515. Disponível em: Effectiveness of Low Doses of Hyaluronidase to Remove Hyaluronic Acid Filler Nodules (nih.gov). Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.
- ARTZI, O. *et al.* Delayed Inflammatory Reactions to Hyaluronic Acid Fillers: A Literature Review and Proposed Treatment Algorithm. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology**, v. 13, p. 371-378, 2020. DOI:10.2147/CCID.S247171. Disponível em: Delayed Inflammatory Reactions to Hyaluronic Acid Fillers: A Literature Review and Proposed Treatment Algorithm (nih.gov). Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.
- BINGOEL, A. S. *et al.* Complications and Disasters After Minimally Invasive Tissue Augmentation with Different Types of Fillers: A Retrospective Analysis. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 46, p. 1388-1397, 2022. DOI: 10.1007/s00266-021-02691-9. Disponível em: Complications and Disasters After Minimally Invasive Tissue Augmentation with Different Types of Fillers: A Retrospective Analysis (nih.gov). Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.
- COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução nº 626/2020**. Normatiza a atuação do Enfermeiro na área de Estética. Brasília, 2020. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-626-2020\\_77398.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-626-2020_77398.html). Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.
- DOWNIE, E. M. *et al.* Isolated Ophthalmoplegia Following Filler Injections to the Upper Face. **Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 36, p. 152-154, 2020. doi:10.1097/IOP.0000000000001679. Disponível em: Isolated Ophthalmoplegia Following Filler Injections to the Upper Face (nih.gov). Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.
- ERCOLE, F. F.; Melo, L. S.; Alcoforado, C. L. G. C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 18, p. 09-11, 2014. ISSN: 2316-9389. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>. Acesso em: 04 nov. 22, às 17h 27min.
- HUMZAH, M. D. *et al.* The treatment of hyaluronic acid aesthetic interventional induced visual loss (AIIVL): A consensus on practical guidance. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 18, p. 71-76, 2019. DOI:10.1111/jocd.12672. Disponível em: The treatment of hyaluronic acid aesthetic interventional induced visual loss (AIIVL): A consensus on practical guidance (nih.gov). Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.
- KALANTARI, Y. *et al.* A systematic review on COVID-19 vaccination and cosmetic filler reactions: A focus on case studies and original articles. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 21, p. 2713-2724, 2022. DOI:10.1111/jocd.15071. Disponível em: A systematic review on COVID-19 vaccination and cosmetic filler reactions: A focus on case studies and original articles (nih.gov).

Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.

KATO, J. M.; MATAYOSHI, S. Visual loss after aesthetic facial filler injection: a literature review on an ophthalmologic issue. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 85, p. 309-319, 2022. doi.org/10.5935/0004-2749.20220048. Disponível em: SciELO - Brasil - Visual loss after aesthetic facial filler injection: a literature review on an ophthalmologic issue. Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.

POLAKIEWICZ, P.; FUCULO, P. Enfermagem estética: normatização e atuação. **Portal de atualização em Medicina no Brasil - PEBMED**. 2021. Disponível em: <https://pebmed.com.br/enfermagem-estetica-normatizacao-e-atuacao/#>. Acesso em: 16 nov. 2022, às 16h14min.

RAYESS, H. M. *et al.* A Cross-sectional Analysis of Adverse Events and Litigation for Injectable Fillers. **JAMA facial plastic surgery**, v. 20, p. 207-214, 2018. DOI:10.1001/jamafacial.2017.1888. Disponível em: A Cross-sectional Analysis of Adverse Events and Litigation for Injectable Fillers (nih.gov). Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.

SHALMON, D. *et al.* Management Patterns of Delayed Inflammatory Reactions to Hyaluronic Acid Dermal Fillers: An Online Survey in Israel. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology**, v. 13, p. 345-349, 2020. DOI:10.2147/CCID.S247315. Disponível em: Management Patterns of Delayed Inflammatory Reactions to Hyaluronic Acid Dermal Fillers: An Online Survey in Israel (nih.gov). Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.

SHOUGHY, S. S. Visual loss following cosmetic facial filler injection. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 82, p. 511-513, 2019. doi.org/10.5935/0004-2749.20190092. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abo/a/wdPP3QGQMrQxSWDVJK4KCXh/?lang=en#>. Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.

SOARES, D. J. M. D. Bridging a Century-Old Problem: The Pathophysiology and Molecular Mechanisms of HA Filler-Induced Vascular Occlusion (FIVO)-Implications for Therapeutic Interventions. **Molecules (Basel, Switzerland)**, v. 27, p. 5398, 2022. DOI:10.3390/molecules27175398. Disponível em: Bridging a Century-Old Problem: The Pathophysiology and Molecular Mechanisms of HA Filler-Induced Vascular Occlusion (FIVO)—Implications for Therapeutic Interventions (nih.gov). Acesso em: 02 de out. 2022, às 14h 26min.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA PLÁSTICA. **Saiba no que consiste o tratameto estético que caiu no gosto das celebridades e os riscos quando há excessos**. 2021. Disponível em: <http://www2.cirurgioplastica.org.br/2021/01/28/harmonizacao-facial-o-que-e-e-por-que-esta-tao-em-alta/>. Acesso em: 04 nov. 22, às 17h 27min.

THULESEN, J.; STORM, M. C. Iatrogenic loss of vision by aesthetic treatment with filler. **Ugeskr Læger**, v. 183, p. V09200639, 2021. Disponível em: <https://ugeskriftet.dk/videnskab/iatrogen-synstab-ved-aestetisk-fillerbehandling>. Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.


URDIALES-GÁLVEZ, F. *et al.* Treatment of Soft Tissue Filler Complications: Expert Consensus Recommendations. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 42, p. 498-510, 2018.

DOI:10.1007/s00266-017-1063-0. Disponível em: Treatment of Soft Tissue Filler Complications: Expert Consensus Recommendations (nih.gov). Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.

WANG, H. C. *et al.* Cerebral Embolism as a Result of Facial Filler Injections: A Literature Review. **Aesthetic surgery journal**, v. 42, p. NP162-NP175, 2022. DOI:10.1093/asj/sjab193. Disponível em: Cerebral Embolism as a Result of Facial Filler Injections: A Literature Review (nih.gov). Acesso em: 02 out. 2022, às 14h 26min.

## ANEXOS

## ANEXO 1- TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO**

Eu Antonio Carlos Alves Filho RA 29235  
Declaro, com o aval de todos os componentes do grupo a:

AUTORIZAÇÃO (x)  
NÃO AUTORIZAÇÃO ( )

Da submissão e eventual publicação na íntegra e/ou em partes no Repositório Institucional da Faculdade Unida de Campinas – FACUNICAMPS e da Revista Científica da FacUnicamps, do artigo intitulado: As Intervenções de Enfermagem nas Complicações de Procedimentos Odontológicos  
De autoria única e exclusivamente dos participantes do grupo constado em Ata com supervisão e orientação do (a) Prof. (a): Mo. Higor Siqueira de Silva

O presente artigo apresenta dados validos e exclui-se de plágio.

Curso: Enfermagem . Modalidade afim Presencial

Antonio Carlos Alves Filho  
Assinatura do representante do grupo

Higor  
Assinatura do Orientador (a):

Obs: O aval do orientador poderá ser representado pelo envio desta declaração pelo email institucional do mesmo.

Goiânia, 27 de 01 de 2023

