



As complicações pós-operatórias em pacientes submetidos a rinoplastia: uma revisão de literatura

Postoperative complications in patients undergoing rhinoplasty: a literature review

Complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a rinoplastia: una revisión de la literatura

Rodrigo Maia Santos Felipe¹, Letícia Campitelle Perri Ribeiro¹, Vanessa da Silva Baptista¹, Guilherme Marques Nogueira¹, Samuel de Oliveira Toledo¹, Bruno Cezario Costa Reis¹.

RESUMO

Objetivo: Revisar na literatura o padrão de complicações que os pacientes submetidos à rinoplastia apresentaram após suas operações, especificamente em relação ao tipo etiológico do paciente e à indicação cirúrgica. **Métodos:** Utilizando o operador booleano “and”, os termos “Rhinoplasty”, “Postoperative Complications” e “Surgery, Plastic” foram utilizados para a busca dos artigos na National Library of Medicine, Biblioteca Virtual em Saúde e Directory of Open Access Journals. Os critérios de inclusão foram ensaios clínicos, randomizados, não randomizados, estudos de caso-controle, estudo de coorte, livre acesso, publicados em inglês, português, espanhol e no intervalo de 2017 a 2022. **Resultados:** Os nove artigos selecionados, foram avaliadas as complicações pós-operatório de rinoplastia, e foi construído um quadro comparativo, na qual é composta pela indicação cirúrgica, número de indivíduos abordados nos estudos, ano de publicação e idade dos indivíduos avaliados conforme apresentado. **Considerações finais:** Desta forma, percebeu-se que o edema é descrito como a principal complicação após a cirurgia de rinoplastia. Além disso, a indicação mais óbvia de que ocorrem é baseada na faixa etária de 20 a 65 anos, que é a mais comum.

Palavras-chave: Rinoplastia, Complicações pós-operatórias, Cirurgia plástica.

ABSTRACT

Objective: Review in the literature the pattern of complications that patients who underwent rhinoplasty presented after their operations, specifically in relation to the etiological type of the patient and the surgical indication. **Methods:** Using the Boolean operator “and”, the terms “Rhinoplasty”, “Postoperative Complications” and “Surgery, Plastic” were used to search for articles in the National Library of Medicine, Virtual Health Library and Directory of Open Access Journals. Inclusion criteria were randomized, non-randomized clinical trials, case-control studies, cohort study, free access, published in English, Portuguese, Spanish and between 2017 and 2022. **Results:** The nine selected articles were evaluated. rhinoplasty

¹ Universidade de Vassouras, Vassouras – RJ.

postoperative complications, and a comparative table was constructed, which is composed of the surgical indication, number of individuals covered in the studies, year of publication and age of the individuals evaluated as presented. **Final considerations:** Thus, it was noticed that edema is described as the main complication after rhinoplasty surgery. Furthermore, the most obvious indication that they occur is based on the 20-65 age group, which is the most common.

Key words: Rhinoplasty, Postoperative complications, Plastic surgery.

RESUMEN

Objetivo: Revisar en la literatura la patrón de complicaciones que presentaron los pacientes operados de rinoplastia después de sus operaciones, específicamente en relación al tipo etiológico del paciente y la indicación quirúrgica. **Métodos:** Utilizando el operador booleano “y”, se utilizaron los términos “Rinoplastía”, “Complicaciones Postoperatorias” y “Cirugía Plástica” para buscar artículos en la Biblioteca Nacional de Medicina, Biblioteca Virtual en Salud y Directorio de Revistas de Acceso Abierto. Los criterios de inclusión fueron ensayos clínicos aleatorizados, no aleatorizados, estudios de casos y controles, estudio de cohortes, de libre acceso, publicados en inglés, portugués, español y entre 2017 y 2022. **Resultados:** Se evaluaron los nueve artículos seleccionados sobre las complicaciones postoperatorias de la rinoplastia y un Se construyó un cuadro comparativo, que está compuesto por la indicación quirúrgica, número de individuos cubiertos en los estudios, año de publicación y edad de los individuos evaluados tal como se presentan. **Consideraciones finales:** Así, se percibió que el edema se describe como la principal complicación después de la cirugía de rinoplastia. Además, la indicación más obvia de que ocurren se basa en el grupo de edad de 20 a 65 años, que es el más común.

Palabras clave: Rinoplastia, Complicaciones posoperatorias, Cirugía plástica.

INTRODUÇÃO

Anatomicamente, a cavidade nasal é dividida em lado direito e esquerdo pelo septo, uma estrutura osteocartilaginosa que se estende das narinas às coanas nasais. O nariz desempenha várias funções, incluindo cheirar, respirar, filtrar poeira, aquecer e umidificar 90 % do ar inalado. Também funciona como localização dos ductos lacrimais e paranasais, o que lhe permite receber e expelir secreções desses ductos órgãos (CALLEN AL, et al., 2021).

Em seu trabalho sobre rinoplastia, Sushruta Samhita, que viveu na Índia antiga por volta de 500 d.C., descreveu pela primeira vez como reconstruir narinas que haviam sido imputadas como punição por transgressões por meio de uma retaliação frontal. Roem é creditado com a realização das primeiras rinoplastias intranasais nos Estados Unidos em 1887 Joseph usou esse procedimento mais tarde para fins cosméticos em 1898 (TORIUMI DM, et al., 2021).

Além de alcançar a harmonia facial e melhorar a autoestima, a rinoplastia, ou cirurgia do nariz, também pode corrigir as dificuldades respiratórias causadas por anormalidades estruturais no nariz. O objetivo desta cirurgia é eliminar o tecido supérfluo, corrigir deformidades, assimetrias no nariz e moldar qualquer tecido remanescente de forma que se misture harmoniosamente com o restante da estrutura da face (EYTAN DF e WANG TD, 2022).

Como as rinoplastias e rinosseptoplastias são procedimentos amplamente utilizados e realizados em sociedade, cada pequena falha pode ser encarada como uma complicação pelo cirurgião e pelo paciente. Como procedimento que ocorre em ambiente contaminado em região extremamente vascularizada e necessita do uso de vasoconstritores e algum tipo de plano anestésico, a rinoplastia e a rinosseptoplastia têm potencial para desenvolver maiores complicações à medida que estruturas delicadas são segmentadas, proibindo grandes imprecisões e o uso frequente de enxertos de diversos materiais (ALDHABAAN SA, et al., 2022).

É também um procedimento delicado e difícil que requer conhecimento anatômico preciso e significativa experiência clínica. No entanto, as complicações podem afetar tanto cirurgiões novatos quanto experientes. Como resultado, as complicações mais comuns da rinoplastia devem ser compreendidas e evitadas adequadamente sempre que possível (CHAYA BF, et al., 2021).

Enquanto algumas complicações pós-operatórias são facilmente tratadas, outras requerem inúmeras cirurgias reconstrutivas e, em outros casos, é impossível obter um resultado inaceitável. O melhor tratamento para complicações é, portanto, a prevenção. De acordo com sua natureza, as complicações mais comuns durante a rinoplastia são classificadas em traumáticas, respiratórias, estéticas, infecciosas ou vasculares (ROGAL J, et al., 2021).

Conhecer as principais complicações menores e maiores relacionadas ao procedimento é fundamental para poder preveni-las e tratá-las o quanto antes (KIM JH, et al., 2021). Como resultado, o objetivo desta revisão foi revisão na literatura o padrão de complicações que os pacientes submetidos à rinoplastia apresentaram após suas operações, especificamente em relação ao tipo etiológico do paciente e à indicação cirúrgica.

MÉTODOS

A abordagem metodológica deste trabalho propõe uma compilação de abordagens qualitativas e descritivas de pesquisa por meio de uma revisão integrada da literatura. As fontes de dados utilizadas foram o Directory of Open Access Journals (DOAJ), a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e a National Library of Medicine (PubMed).

Utilizando o operador booleano “and”, os termos “Rhinoplasty”, “Postoperative Complications” e “Surgery, Plastic” foram utilizados para a busca dos artigos. Os autores citados foram utilizados apenas em inglês e podem ser encontrados nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS).

Houve o uso de filtros de pesquisa como artigo de periódico, ensaio clínico randomizado, estudo clínico e ensaio clínico. Adicionalmente, foram utilizados os seguintes filtros: artigos com acesso livre, artigos publicados em inglês, português e espanhol.

Foram incluídos todos os artigos originais, ensaios clínicos randomizados ou não, estudos caso controle e estudos correlacionais. Além disso, o período de publicação de 2017 a 2022 serviu como critério de inclusão. Os critérios de exclusão são artigos de revisão literária, resumos e metanálises.

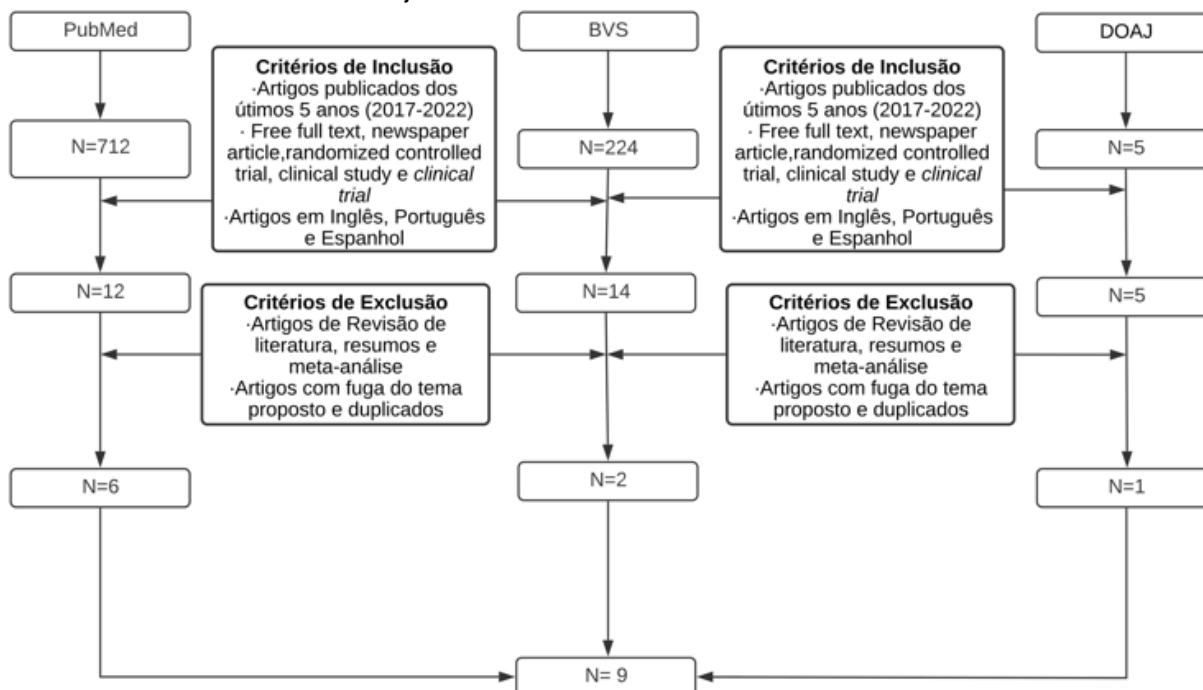
Foram excluídos todos os artigos que, após serem escolhidos com base nos critérios de inclusão, incluíam duplicação. Os demais artigos foram excluídos porque não se enquadravam no contexto geral do tema e, portanto, foram descartados.

RESULTADOS

941 artigos foram descobertos após a associação de todos os descritores nas bases de busca. A base de dados PubMed incluiu 712 artigos, a Biblioteca Virtual de Saúde teve 224 artigos e a base de dados DOAJ teve cinco artigos. Seis artigos do banco de dados PubMed, um do DOAJ e dois da BVS foram escolhidos após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, totalizando nove artigos a serem analisados na íntegra, conforme mostra a **Figura 1**.

Os nove artigos selecionados, foram avaliadas as complicações pós-operatório de rinoplastia, e foi construído um quadro comparativo, na qual é composta pela indicação cirúrgica, número de indivíduos abordados nos estudos, ano de publicação e idade dos indivíduos avaliados conforme apresentado no **Quadro 1**.

Figura 1 - Fluxograma de identificação e seleção dos artigos selecionados nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde e Doaj.



Fonte: Felipe RMS, et al., 2022.

Quadro 1 – Caracterização dos artigos conforme ano de publicação, número de indivíduos abordados, principais complicações pós-operatória, indicação cirúrgica e faixa etária abordada.

Autor e ano	N	Indicação	Complicações	Idade
Chan DS, et al. (2019)	34	estética	Equimose e edema	27 anos
Atanasiu M, et al. (2019)	1	pós-traumática	Cisto mucoso	27 anos
Sanober A, et al. (2018)	60	Não informado	Edema	16 e 55 anos
Gu Y, et al. (2018)	129	funcional	Rubor e edema	21 a 45 anos
Ozucer B, et al. (2018)	19	Estética e funcional	Dor	33 anos
Sowerby L, et al. (2019)	16	Estética	Edema e equimose	22 a 65 anos
Li Z, et al. (2021)	173	Estética	Infecção	20 a 51 anos
Atighechi S, et al. (2018)	210	Estética	Problemas respiratório	Não informado
Ro HS, et al. (2017)	1	Estética	Infecção	24 anos

Fonte: Felipe RMS, et al., 2022.

Dos nove artigos selecionados, quatro artigos relatam como principal complicação pós-operatório de rinoplastia o edema. Além disso, equimose e infecções pós-operatórias são relatada em apenas dois artigos. Já efeitos adversos como rubor, cisto mucoso, dor e problemas respiratórios são abordados em apenas um artigo. Dentre as indicações cirúrgicas para rinoplastia, seis artigos relatam indicação estética. Já a indicação funcional é relatada em dois artigos. Apenas um artigo relata a indicação cirúrgica pós-traumática e, além disso, um artigo não relata qual a indicação.

A faixa etária abordada é de 20 anos a 65 anos, sendo a idade média de 42,5 anos e apenas um artigo não relatou a faixa etária abordada no artigo. Por fim, o número de indivíduos abordados nessa revisão de literatura foi de 643 indivíduos.

DISCUSSÃO

Além de ter maior complexidade quando associada à cirurgia de correção do septo nasal, a rinoplastia tem maior impacto psicológico nos pacientes e aumenta a probabilidade de que procedimentos adicionais sejam necessários para tratar de resultados insatisfatórios (CHAN DS, et al., 2019).

O objetivo da rinoplastia estética é proporcionar um resultado harmonioso, natural e com contornos adequados ao rosto do paciente. O cirurgião planeja onde serão necessários procedimentos na estrutura osteocartilaginosa nasal, como dorso, ponta, asas, columela e septo, ouvindo as considerações do paciente durante a entrevista e levando em consideração as necessidades e possibilidades de cada caso. Como podemos ver, a estrutura do nariz varia significativamente dependendo de fatores como raça, sexo, idade, estado hormonal, composição óssea da face e tipo de pele (ATANASIU M, et al., 2019).

A complexidade desta cirurgia e suas limitações técnicas por vezes impostas podem ser melhor compreendidas desta forma. Em determinadas circunstâncias, a modelagem do nariz necessita do uso de inserções de cartilagem que devem ser retiradas do próprio septo nasal ou mesmo da orofaringe. É difícil esculpir o nariz de um modelo ou artista quando eles apresentam características tão diferentes do caso em questão. O reconhecimento dessas restrições evita que narizes atraentes fiquem fora de sincronia com todo o conjunto facial (SANOBBER A, et al., 2018).

Na maioria das vezes, a cirurgia é realizada através das narinas usando as ferramentas adequadas para atingir as estruturas desejadas, sem normalmente produzir cicatrizes externas. Como dito, existem particularidades e opções de tratamento para essas particularidades. Como resultado, em determinadas circunstâncias, seria necessário diminuir a distância entre as bundas nasais, o que levaria a cicatrizes quase invisíveis nessas estruturas. As exorinoplastias, muitas vezes conhecidas como operações repetidas ou de acordo com a complexidade do caso, devem ser consideradas. Por isso, esses procedimentos são conhecidos como rinoplastias, em que o acesso às estruturas nasais se dá por meio de uma cicatrização na columela (barra óssea entre as narinas), mas também podem deixar cicatrizes quase imperceptíveis quando necessário (GU Y, et al., 2018).

É possível utilizar tiras nasais durante a cirurgia que permanecerão nos dois primeiros dias de pós-operatório ou não, dependendo do estilo de trabalho de cada profissional e das necessidades específicas de cada caso. Isso será discutido com o paciente, que será orientado a respirar pela boca neste momento. O tratamento quase sempre envolve uma tala feita de um material que pode ser dobrado para se ajustar ao contorno nasal e tem a finalidade de imobilizar as estruturas nasais durante os primeiros sete dias para proporcionar o repovoamento necessário para a cicatrização dos tecidos e controlar o inchaço. Após a remoção desses moldes, personalizamos as fraldas adesivas para manter a forma e gerenciar a polegada, com o tempo necessário para cada caso (OZUCER B, et al. 2018).

No pós-operatório imediato, o paciente permanecerá sonolento e, dependendo das circunstâncias, poderá iniciar uma dieta algumas horas depois. O cirurgião e sua equipe fornecerão orientações sobre isso. A cabeça permanecerá levemente elevada para evitar o fechamento da região operada e diminuir o edema. Após a cirurgia, o corpo reage com impaciência e lesões de pele rosadas que podem variar de reações sutis a mais graves. Essas reações podem se intensificar durante os primeiros três dias, quando começa a fase regressiva (SOWERBY L, et al., 2019).

Durante os primeiros 7 a 10 dias, as pálpebras podem ficar inflamadas e apresentar manchas irregulares. Ainda com menos frequência, o sangue pode tornar o branco dos olhos um tom de vermelho, embora isso não deva causar preocupações. Tanto o edema quanto essas lesões potenciais serão absorvidos pelo corpo em um breve período de tempo. Depois que o uso dos tampões estiver completo, você poderá esconder um segredo das narinas que normalmente dura de um a dois dias. É possível que se formem crostas, que devem ser cuidadosamente removidas com algodão úmido. Aconselhamos que tentem evitar assoar o nariz na primeira semana e direcionar a respiração para longe da boca (LI Z, et al., 2021).

O procedimento e o período de recuperação geralmente não são dolorosos. Sensações de dor pequenas e ocasionais podem ser controladas com analgésicos de venda livre. Pode ser aconselhado o uso de gotas descongestionantes. Os medicamentos não devem ser usados sem a aprovação de um médico. Como qualquer processo cicatricial, o corpo precisa “esquecer” onde foi ferido para seguir em frente. No caso das rinoplastias, esse período de recuperação é ainda maior; por isso, os resultados da cirurgia só devem ser avaliados após 6 a 12 meses. Nosso corpo funciona de maneira planejada e dentro de um determinado

período de tempo. Devemos administrar nossas emoções e esperar a evolução natural porque, de onde estamos agora, somos impotentes para alterar o curso do processo cicatricial (ATIGHECHI S, et al., 2018).

Segundo dados da Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica e Cosmética (ISAPS), as pessoas com 18 anos ou menos continuam sendo as que mais realizam rinoplastias. O paciente geralmente é uma mulher com idades entre 19 e 34 anos. O segundo país onde é mais prevalente é, no entanto, o Brasil. Entre as causas funcionais que permitem essa estratégia terapêutica se destacam o desvio de septo, além da hipertrofia dos cornetos, a famosa carne esponjosa (RO HS, et al., 2017).

O desvio de septo, juntamente com a hipertrofia dos cornetos e a conhecida carne esponjosa, está entre as causas funcionais reconhecidas por esta estratégia terapêutica. Otorrino e cirurgia plástica podem ser realizados separadamente, embora frequentemente trabalhem juntos. O procedimento só deve ser realizado quando todas as cartilagens do nariz e as estruturas esqueléticas estiverem totalmente desenvolvidas, o que geralmente ocorre entre os 15 e 17 anos para as mulheres e homens (DOVAL AF, et al., 2021).

Entre os riscos associados às rinoplastias, independentemente da indicação cirúrgica, estão a ruptura de pequenos vasos sanguíneos no nariz, assimetria do nariz, cicatrização desfavorável, coágulos sanguíneos (hematomas), infecções, cicatrização excessiva, dormência ou outras alterações na sensibilidade da pele, despigmentação da pele, e ou inchado prolongado. Após rinoplastias e septoplastias, podem ocorrer alterações na via aérea nasal, o que pode interferir no fluxo normal de ar pelo nariz. A perfuração do septo nasal, ou um orifício, é menos comum e pode exigir tratamento cirúrgico adicional para ser reparado. Em algumas circunstâncias, pode ser impossível corrigir essa dificuldade (SUN AH e STEINBACHER DM, 2018).

Além disso, complicações cardíacas e pulmonares, fibras de sutura que irrompem espontaneamente na pele e tornam-se visíveis ou provocam irritação que resulta em sua retração levantam a possibilidade de um novo procedimento cirúrgico. As complicações mais frequentes após a rinoplastia incluem sangramento, edema e obstrução nasal. Todos eles são transitórios, regredem espontaneamente e não colocam o paciente em risco. Na maioria das vezes, eles causam apenas uma pequena quantidade de desconforto durante os primeiros dias e são facilmente tolerados por todos os pacientes (XIE Y, et al., 2021).

No entanto, as complicações mais graves são aquelas que surgem a médio prazo e são tipicamente provocadas por uma redução excessiva do esqueleto osteocartilaginoso após uma redução simulada das rinoplastias. Uma rinoplastia mal realizada pode resultar em narizes pinçados, dificuldades respiratórias, obstrução, desvios extremos graves, assimetrias graves, desfigurações facilmente visíveis e muitos outros efeitos colaterais estéticos e respiratórios. Na maioria dos casos, essas consequências são decorrentes de ressecções ossiculares e cartilaginosas inadequadas, o que resulta em insatisfação estética e necessita de procedimentos cirúrgicos adicionais e intrincados (OLDS C, et al., 2019).

Pacientes que realizam apenas procedimentos funcionais realizados internamente no nariz raramente apresentam sinais externos de inchaço (também conhecido como edema). Nessas circunstâncias, é mais típico que a obstrução nasal seja interna e decorrente do edema. Quase todos os pacientes submetidos à cirurgia de rinoplastia (também conhecida como rinosseptoplastia) apresentam algum grau de incapacidade, que é quase sempre temporária após alguns dias ou algumas semanas (SINGH P, et al., 2018).

Alguns cirurgiões aconselham aplicar gel, manter a cabeça elevada durante a noite, ou submeter-se a uma drenagem especializada da linfática para acelerar a resolução do edema. No entanto, o próprio tempo provou ser o melhor tratamento. Nosso corpo percebe o procedimento cirúrgico como uma agressão, que chamamos de trauma (ROHRICH RJ e AHMAD J, 2011).

Além de alguma dor e vermelhidão, a resposta natural do corpo ao trauma também causa edema. O edema é um elemento natural do processo de cicatrização ao invés de representar um risco ou complicar as coisas. Um hematoma é uma coleção de sangue extravasado devido a trauma. No caso da rinoplastia, o trauma cirúrgico ocorre muito próximo à pele e a formação de um hematoma pode ser vista através da pele. Nem todos os pacientes apresentam hematomas após a cirurgia do nariz. Depende do momento da cirurgia, do tamanho e manipulação da deformidade, da técnica aplicada e da experiência cirúrgica (ONG AA, et al., 2016).

Os coágulos sanguíneos que se formaram como resultado de trauma são conhecidos como hemóstase. No caso da rinoplastia, o trauma cirúrgico ocorre muito próximo à pele, sendo possível visualizar os hematomas formados através dela. Após a cirurgia do nariz, nem todos os pacientes apresentam hematomas. Isso depende da duração da cirurgia, do tamanho da deformidade e da quantidade de manipulação, das técnicas cirúrgicas utilizadas e da experiência do cirurgião (MEHTA JS, et al., 2021; WEE SY, et al., 2021).

Atualmente, existem ferramentas e técnicas muito menos invasivas disponíveis, resultando em muitos pacientes com pouco ou nenhum hematoma. Isso possibilita um retorno mais rápido às atividades diárias. Os hematomas geralmente desaparecem com o tempo sem causar efeitos duradouros. É fundamental que uma pessoa evite a exposição ao sol durante esta fase, pois pode resultar em cicatrizes permanentes. Infecções hospitalares e misturas são um grande risco em diversos tipos de cirurgias. Um risco significativo em vários tipos de cirurgias são as infecções hospitalares e cirúrgicas (BEEDERMAN M, et al., 2021).

A boa notícia é que eles são incrivelmente incomuns em cirurgias de nariz e geralmente podem ser facilmente resolvidos. Os casos mais graves, como aqueles com formação de abscessos nasais, podem exigir internação, uso de antibióticos venosos e perfuração cirúrgica. Por fim, a mucosite pós-rinoplastia é incomum e provavelmente causada pelo material da mucosa subcutânea implantado acidentalmente durante a rinoplastia. Essa dificuldade pode ser evitada com o uso de técnicas adequadas de infiltração e hidrodissociação, dissecação cuidadosa e evitando lesões desnecessárias durante as osteotomias (IRVINE LE, et al., 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A rinoplastia é um dos procedimentos estéticos mais desafiadores, pois inúmeras variáveis devem ser levadas em consideração para se obter um excelente resultado estético e funcional. Desta forma, percebeu-se que o edema é descrito como a principal complicação após a cirurgia de rinoplastia. Além disso, a indicação mais óbvia de que ocorrem é baseada na faixa etária de 20 a 65 anos, que é a mais comum. Por fim, é fundamental que os profissionais encarregados do tratamento de complicações, sejam elas causadas por uma condição médica ou não. Esclarecer cada efeito pós-rinoplastia antecipado resultará em maior aceitação e melhores resultados terapêuticos.

REFERÊNCIAS

1. ALDHABAAN SA, et al. Uma meta-análise de corticosteróides pré e pós-operatórios para reduzir as complicações após cirurgia reconstrutiva e estética facial. *Braz J Otorrinolaringol*, 2022; 88(1): 63–82.
2. ATANASIU M, et al. O cisto mucoso, uma complicação rara e tardia após a rinoplastia. *Ann Chir Plast Esthet*, 2019; 64(2): 204–207.
3. ATIGHECHI S, et al. The Effect of Spreader Graft and Coltruss Suture Technique na Rinoplastia em Pacientes com Corcova Nasal menor que 3 mm: *Journal of Craniofacial Surgery*, 2018; 29(8): 2110–2113.
4. BEEDERMAN M, et al. Retalhos de testa baseados em escritório: uma opção reconstrutiva segura e confiável. *Ann Plast Surg*, 2021;86(3):287–291.
5. CALLEN AL, et al. Cirurgia de Feminização Facial: Principais Achados de TC para Planejamento Pré-operatório e Avaliação Pós-operatória. *AJR Am J Roentgenol*, 2021; 217(3): 709–717.
6. CHAN DS, et al. Equimose pós-operatória e edema após a criação de túneis subperiosteais em rinoplastia. *JAMA Facial Plast Surg*, 2019; 21(2): 133–136.
7. CHAYA BF, et al. Tendências Atuais em Cirurgia de Feminização Facial: Uma Avaliação de Segurança e Estilo. *J Craniofac Surg*, 2021; 32(7): 2366–2369.
8. DOVAL AF, et al. Comparando resultados cirúrgicos de cirurgia plástica e otorrinolaringologia e preferências de enxerto de cartilagem em rinoplastia pediátrica: Um estudo de coorte retrospectivo analisando 1.839 pacientes. *Medicina (Baltimore)*, 2021; 100(25): e26393.
9. EYTAN DF, WANG TD. Complicações em Rinoplastia. *Clin Plast Surg.*, 2022; 49(1): 179–189.
10. GU Y, et al. Segurança e Eficácia do Aumento Cosmético da Ponta Nasal e Dorso Nasal com Politetrafluoretileno Expandido. *JAMA Facial Plast Surg*, 2018;20(4):277–283.
11. IRVINE LE, et al. Resultados de um Protocolo de Tratamento para Pele Nasal Comprometida em Rinoplastia Aberta Primária e de Revisão. *Cirurgia Plástica Facial Estética Med*, 2021;23(2):118–125
12. KIM JH, et al. Uso de Dermofat Enxerto em Rinoplastia de Revisão. *Cirurgia Plástica Estética*, 2021;45(2):617–625.
13. LI Z, et al. Primeira identificação de um paciente com infecção relacionada à prótese causada por um ST131 produtor de MCR-1.1 *Escherichia coli* após rinoplastia. *IDR*, 2021;14:249–257.

14. MEHTA JS, et al. Rinoplastia de aumento com enxerto ósseo de olécrano. *Natl J Maxillof. Surg*, 2021;12(3):344–348.
15. OLDS C, et al. Uso de Antibióticos Pós-Operatórios em Pacientes Submetidos à Cirurgia Plástica Facial Funcional e Reconstructiva. *JAMA Facial Plast Surg*, 2019;21(6):491–497.
16. ONG AA, et al. Intervenções para diminuir o edema e equimose pós-operatório após a rinoplastia: uma revisão sistemática da literatura. *Plast Reconstr Surg*, 2016;137(5):1448–1462.
17. OZUCER B, et al. Associação da técnica de retirada de cartilagem costal autóloga com dor no local doador em pacientes submetidos a rinoplastia. *JAMA Facial Plast Surg*, 2018;20(2):136–140.
18. RO HS, et al. Defeito Conchal Iatrogênico Secundário a Enxerto de Cartilagem Auricular. *Aesthetic Plast Surg*, 2017;56–59.
19. ROGAL J, et al. Segurança e eficácia da cartilagem costal homóloga não e minimamente irradiada em rinoplastia primária e de revisão. *Cirurgia Plástica Facial Estética Med*, 2021;23(1):25–30.
20. ROHRICH RJ, AHMAD J. Rinoplastia. *Plast Reconstr Surg*, 2011;128(2):49e–73e.
21. SANOBAR A, et al. Uso de esteróides em rinoplastia com osteotomias laterais para redução do edema pós-operatório. *J Ayub Med Coll Abbottabad*, 2018;30(1):45–48.
22. SINGH P, et al. Rinoplastia de Preenchimento: Evidências, Resultados e Complicações. *Aesthet Surg J*, 2018;38(11):NP165–NP167.
23. SOWERBY L, et al. Compressão nasal intra-operatória após osteotomia lateral para minimizar equimose e edema periorbital pós-operatório. *J Otolaryngol Head Neck Surg*, 2019;48:50.
24. SUN AH, STEINBACHER DM. Cirurgia Ortognática e Rinoplastia: Simultâneas ou Estadiadas? *Plast Reconstr Surg*, 2018;141(2):322–329.
25. SUROWITZ JB, MOST SP. Complicações da Rinoplastia. *Cirur. Plástica Facial Clin North Am*, 2013;21(4):639–651.
26. TORIUMI DM, et al. Avaliação das taxas de infecção pós-operatória em 3.084 casos de rinoplastia com imersão e/ou irrigação com antibióticos. *Cirurgia Plástica Facial Estética Med*, 2021;23(5):368–374.
27. WEE SY, et al. Correção Estética do Lóbulo Nasal Usando um Implante de Policaprolactona Impresso Tridimensional. *J Craniofac Surg*, 2021; 32(8): e808–e812.
28. XIE Y, et al. Eventos adversos em cirurgia plástica facial: insights orientados por dados sobre sistemas, padrões e autoavaliação. *Am J Otolaryngol*, 2021; 42(1): 102792.