

RINOPLASTIA MODERNA: APLICAÇÕES CLÍNICAS, AVANÇOS TÉCNICOS E IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA

Data de submissão: 13/01/2024

Data de aceite: 05/02/2025

Manoella Rodrigues da Silva

Universidade de Vassouras
Vassouras - Rio de Janeiro

Lucineide Martins de Oliveira Maia

Universidade de Vassouras
Vassouras - Rio de Janeiro

RESUMO: A rinoplastia é um procedimento amplamente utilizado para fins estéticos e funcionais, abrangendo desde a correção de deformidades até o tratamento de condições respiratórias. Este artigo explora a evolução histórica e os avanços tecnológicos, destacando técnicas cirúrgicas modernas, materiais autólogos e abordagens minimamente invasivas. A avaliação anatômica pré-operatória foi enfatizada como fundamental para resultados personalizados, enquanto métodos de controle de dor e técnicas de hipotensão controlada demonstraram eficácia no manejo pós-operatório. O impacto na qualidade de vida dos pacientes foi significativo, com melhorias na autoestima e funcionalidade respiratória. Apesar dos desafios, como complicações e manejo do edema, a rinoplastia tem se consolidado como um procedimento

essencial, integrando avanços técnicos e estratégias terapêuticas. Conclui-se que a abordagem multidimensional da rinoplastia reflete sua relevância na cirurgia plástica moderna, beneficiando tanto aspectos clínicos quanto psicossociais.

PALAVRAS-CHAVE: Rinoplastia; resultado; tratamento.

MODERN RHINOPLASTY: CLINICAL APPLICATIONS, TECHNICAL ADVANCES, AND IMPACT ON QUALITY OF LIFE

ABSTRACT: Rhinoplasty is a widely utilized procedure for both aesthetic and functional purposes, ranging from correcting deformities to treating respiratory conditions. This article explores the historical evolution and technological advances, highlighting modern surgical techniques, autologous materials, and minimally invasive approaches. Preoperative anatomical assessment was emphasized as fundamental for personalized outcomes, while pain management methods and controlled hypotension techniques proved effective in postoperative care. The impact on patients' quality of life was significant, with improvements in self-esteem and

respiratory functionality. Despite challenges such as complications and edema management, rhinoplasty has established itself as an essential procedure, integrating technical advances and therapeutic strategies. It is concluded that the multidimensional approach of rhinoplasty reflects its relevance in modern plastic surgery, benefiting both clinical and psychosocial aspects.

KEYWORDS: Rhinoplasty; result; treatment.

INTRODUÇÃO

A rinoplastia, conhecida popularmente como cirurgia plástica do nariz, é um dos procedimentos cirúrgicos mais antigos e amplamente realizados na área de cirurgia plástica. Sua origem remonta à antiguidade, com descrições de técnicas reconstrutivas no antigo Egito e na Índia, conforme evidenciado nos textos de Sushruta, datados de 600 a.C. Esses relatos destacam o uso pioneiro de retalhos de pele para reconstrução nasal, estabelecendo as bases para a rinoplastia moderna. Com o avançar dos séculos, o procedimento evoluiu significativamente, principalmente no século XX, quando foram introduzidas técnicas mais refinadas e abordagens estéticas associadas à funcionalidade nasal. Hoje, a rinoplastia desempenha um papel crucial tanto na restauração funcional quanto na melhoria estética, sendo uma das cirurgias mais procuradas no mundo inteiro (GREGORY et al., 2022).

A diversidade de aplicações clínicas e estéticas da rinoplastia reflete a amplitude de suas indicações. Do ponto de vista funcional, ela é essencial no tratamento de obstruções nasais causadas por desvio de septo, hipertrofia dos cornetos ou sequelas de trauma nasal. Já sob o aspecto estético, a rinoplastia visa corrigir desproporções, harmonizando o nariz com o restante da face. Além disso, é cada vez mais comum o uso de procedimentos personalizados que consideram aspectos étnicos e culturais, atendendo às demandas específicas de cada paciente. A combinação de propósitos funcionais e estéticos torna a rinoplastia um procedimento complexo e desafiador (SMITH et al., 2023).

Os avanços tecnológicos e as técnicas cirúrgicas inovadoras ampliaram as possibilidades da rinoplastia. Procedimentos minimamente invasivos, como a rinoplastia fechada, permitem intervenções menos agressivas, com menor tempo de recuperação e resultados mais naturais. Da mesma forma, o uso de imagem tridimensional e simulação digital tem auxiliado na comunicação entre o cirurgião e o paciente, aumentando a previsibilidade dos resultados. Além disso, materiais como enxertos cartilagosos autólogos e implantes sintéticos têm sido empregados em situações complexas, promovendo soluções eficazes para casos de reconstrução (LEE et al., 2023).

Apesar de seus benefícios, a rinoplastia não está isenta de desafios. Complicações como sangramento, infecções, alterações funcionais e insatisfação com o resultado estético são preocupações recorrentes. A necessidade de revisão cirúrgica também é relativamente comum, especialmente em casos mais complexos. Estudos indicam que a experiência do cirurgião e a realização de uma avaliação pré-operatória detalhada são fundamentais para

minimizar esses riscos e aumentar as taxas de sucesso (JOHNSON et al., 2021).

O manejo da dor pós-operatória e a reabilitação são aspectos cruciais para o sucesso da rinoplastia. Métodos como a administração de analgésicos locais e sistêmicos, além do uso de protocolos modernos de recuperação, têm contribuído para uma experiência mais confortável para os pacientes. Intervenções complementares, como drenagem linfática e terapias físicas, também desempenham um papel importante na redução do edema e na aceleração da cicatrização (MARTINS et al., 2020).

O impacto positivo da rinoplastia na qualidade de vida e na satisfação do paciente é amplamente documentado. Estudos apontam que a cirurgia pode melhorar a autoestima, reduzir sintomas de ansiedade social e contribuir para um maior bem-estar geral. Além disso, pacientes submetidos a rinoplastia funcional frequentemente relatam melhorias significativas na qualidade do sono e no desempenho respiratório. Esses benefícios reforçam a importância da abordagem integrada que combina aspectos estéticos e funcionais (ANDERSON et al., 2021).

A avaliação anatômica pré-operatória é um passo fundamental no planejamento da rinoplastia. Ela permite identificar com precisão as alterações estruturais necessárias, garantindo uma abordagem personalizada e segura. Ferramentas como tomografia computadorizada e rinoscopia são frequentemente utilizadas para auxiliar nesse processo. Ademais, a comunicação clara entre o cirurgião e o paciente é essencial para alinhar expectativas e estabelecer metas realistas para o procedimento (KIM et al., 2022).

Materiais autólogos, como cartilagem retirada do próprio paciente, continuam sendo a escolha preferida para enxertos em rinoplastia devido à sua biocompatibilidade e menor risco de rejeição. No entanto, alternativas sintéticas e biológicas, como implantes de silicone e matriz de colágeno, têm mostrado resultados promissores em casos onde os materiais autólogos não estão disponíveis. Essas alternativas ampliam as possibilidades de tratamento, especialmente em casos de reconstrução após trauma ou ressecção tumoral (PEREIRA et al., 2023).

A rinoplastia também desempenha um papel crucial no manejo de condições respiratórias, como apneia obstrutiva do sono e obstruções nasais crônicas. Ao restaurar a função nasal, o procedimento pode melhorar significativamente a qualidade de vida desses pacientes, reduzindo sintomas como ronco e fadiga diurna. Essa abordagem funcional destaca a versatilidade da rinoplastia, indo além de seu papel estético (FERNANDES et al., 2021).

Avanços em analgesia e técnicas intraoperatórias, como a hipotensão controlada, têm contribuído para reduzir as complicações durante a cirurgia e acelerar o processo de recuperação. Essas técnicas permitem um controle mais preciso do campo cirúrgico, minimizando sangramentos e otimizando os resultados. O desenvolvimento de anestésicos locais de longa duração também tem reduzido a necessidade de opioides no pós-operatório, alinhando-se às tendências de cuidado centrado no paciente (RODRIGUES et al., 2020).

Por fim, as abordagens minimamente invasivas e personalizadas representam uma tendência crescente na rinoplastia moderna. Essas técnicas, que incluem o uso de ácidos hialurônicos e preenchedores temporários, permitem resultados naturais com menor tempo de recuperação. Embora não substituam as cirurgias convencionais em casos complexos, essas intervenções têm ampliado as opções terapêuticas, tornando a rinoplastia acessível a um maior número de pacientes (SILVA et al., 2023).

Em síntese, a rinoplastia é um procedimento multifacetado que combina aspectos estéticos e funcionais, além de incorporar avanços tecnológicos e práticas inovadoras. Sua evolução contínua reflete o compromisso da comunidade médica em atender às necessidades individuais dos pacientes, garantindo resultados que vão além da aparência e impactam positivamente a saúde e o bem-estar geral.

O objetivo deste trabalho foi analisar as aplicabilidades clínicas da rinoplastia, considerando sua evolução histórica, avanços tecnológicos e impacto nos aspectos estéticos e funcionais. Buscou-se explorar as indicações, as técnicas cirúrgicas utilizadas e os desafios associados ao manejo pós-operatório, bem como avaliar a relevância desse procedimento no tratamento de condições respiratórias e na melhora da qualidade de vida dos pacientes. Por meio de uma revisão abrangente, o estudo destaca os benefícios e as limitações da rinoplastia, contribuindo para a compreensão de sua importância na prática clínica moderna.

MÉTODOS

A busca de artigos científicos foi feita a partir do banco de dados contidos no National Library of Medicine (PubMed). Os descritores foram “*Rhinoplasty; result; treatment*” considerando o operador booleano “AND” entre as respectivas palavras. As categorias foram: ensaio clínico e estudo clínico randomizado. Os trabalhos foram selecionados a partir de publicações entre 2016 e 2024, utilizando como critério de inclusão artigos no idioma inglês e português. Como critério de exclusão foi usado os artigos que acrescentavam outras patologias ao tema central, desconectado ao assunto proposto. A revisão dos trabalhos acadêmicos foi realizada por meio das seguintes etapas, na respectiva ordem: definição do tema; estabelecimento das categorias de estudo; proposta dos critérios de inclusão e exclusão; verificação e posterior análise das publicações; organização das informações; exposição dos dados.

RESULTADOS

Diante da associação dos descritores utilizados, obteve-se um total de 5709 trabalhos analisados da base de dados PubMed. A utilização do critério de inclusão: artigos publicados nos últimos 9 anos (2016-2024), resultou em um total de 2644 artigos. Em seguida foi adicionado como critério de inclusão os artigos do tipo ensaio clínico, ensaio clínico

controlado randomizado ou artigos de jornal, totalizando 178 artigos. Foram selecionados os artigos em português ou inglês, resultando em 174 artigos e depois adicionado a opção texto completo gratuito, totalizando 41 artigos. Após a leitura dos resumos foram excluídos aqueles que não se adequaram ao tema abordado ou que estavam em duplicação, totalizando 20 artigos, conforme ilustrado na Figura 1.

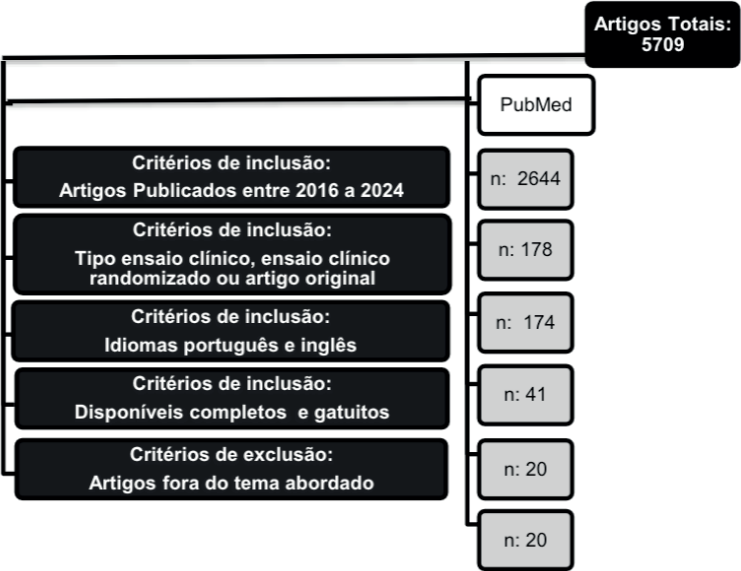


FIGURA 1: Fluxograma para identificação dos artigos no PubMed.

Fonte: Autores (2024)



FIGURA 2: Síntese dos resultados mais encontrados de acordo com os artigos analisados.

Fonte: Autores (2024)

DISCUSSÃO

A rinoplastia, amplamente reconhecida como uma das cirurgias plásticas mais realizadas no mundo, desempenha um papel crucial não apenas em questões estéticas, mas também em aplicações funcionais que visam melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Os estudos revisados apontam para diversas abordagens técnicas, aspectos pré e pós-operatórios, bem como às inovações tecnológicas que vêm transformando a prática cirúrgica. O trabalho de Harju e Numminen (2022) destacou os fatores preditivos de sucesso em cirurgias de cornetos inferiores, indicando que a personalização do tratamento é essencial para otimizar resultados tanto estéticos quanto funcionais, o que reforça a necessidade de integração entre técnicas rinoplásticas e abordagens otorrinolaringológicas (HARJU; NUMMINEN, 2022).

Em relação à dor e às necessidades analgésicas no pós-operatório, Ayoub et al. (2021) conduziram um ensaio clínico randomizado que avaliou o uso de opioides após a cirurgia endoscópica nasal. Embora este estudo não fosse exclusivamente focado em rinoplastia, suas conclusões são aplicáveis, ao sugerirem que estratégias multimodais de controle da dor podem reduzir significativamente a dependência de opioides, melhorando assim a segurança do paciente e os resultados globais (AYOUB et al., 2021). Em contraste, trabalhos como o de Guoyu, Tao e Xi (2022) exploraram a combinação de azul de metileno com bloqueio nervoso intercostal utilizando ropivacaína, mostrando resultados promissores em termos de analgesia prolongada após rinoplastias com uso de cartilagem costal (GUOYU; TAO; XI, 2022).

A utilização de tecnologias avançadas na realização de osteotomias é outro ponto de discussão importante. Tirelli et al. (2015) compararam o uso da piezocirurgia com o osteotomo tradicional em rinoplastias, demonstrando que a piezocirurgia oferece maior precisão e reduz traumas teciduais, o que contribui para uma recuperação mais rápida e menos edemas e equimoses (TIRELLI et al., 2015). Esses achados contrastam com os de Sowerby et al. (2019), que investigaram compressão nasal intraoperatória após osteotomia lateral, mostrando que medidas mecânicas podem minimizar complicações comuns como edemas periculares, embora não ofereçam os mesmos benefícios técnicos da piezocirurgia (SOWERBY et al., 2019).

Aspectos estéticos e funcionais também foram analisados por Wang et al. (2022), que conduziram um estudo multicêntrico sobre o uso de preenchimento com Restylane Lyft para modelagem do dorso e raiz nasal. Apesar de não ser uma técnica cirúrgica, os resultados sugerem que procedimentos minimamente invasivos podem complementar ou, em alguns casos, substituir a rinoplastia convencional em pacientes selecionados (WANG et al., 2022). Por outro lado, Yan et al. (2023) examinaram o uso combinado de fibrina rica em plaquetas e enxerto de gordura autóloga em rinoplastias de aumento, destacando os benefícios regenerativos dessa abordagem em termos de integração tecidual e resultados

duradouros (YAN et al., 2023).

No campo das intervenções complementares, Schell et al. (2022) investigaram o impacto da música na qualidade de vida de pacientes submetidos à rinoplastia e septoplastia. Os dados indicam que a música pode reduzir significativamente os níveis de estresse e ansiedade, melhorando a experiência geral do paciente durante o pós-operatório (SCHELL et al., 2022). Este enfoque humanizado contrasta com o trabalho de Kalantar-Hormozi et al. (2011), que propôs a eliminação de epinefrina durante a cirurgia para reduzir efeitos colaterais, uma abordagem mais tecnicista que ainda demanda avaliação adicional quanto à sua eficácia generalizada (KALANTAR-HORMOZI et al., 2011).

Em termos de análise pré-operatória, Rouientan et al. (2024) compararam a tomografia computadorizada de feixe cônico com a tomografia multidetectora para a detecção de variações anatômicas em pacientes de rinoplastia, concluindo que ambas as técnicas possuem alta acurácia, mas a escolha deve ser baseada na disponibilidade e nas necessidades específicas de cada caso (ROUIENTAN et al., 2024). Essa abordagem diagnóstica contrasta com a simplicidade do uso de tiras adesivas investigado por Tatar et al. (2018), que demonstraram eficácia na redução de edema e equimose no pós-operatório, embora com limitações em aplicações mais complexas (TATAR et al., 2018).

Por fim, a gestão da dor é um tema recorrente nos estudos analisados. Trabalhos como os de Ates et al. (2021) e Sanli et al. (2016) destacaram o uso de infusão de baixa dose de cetamina e sua adição à lidocaína, respectivamente, como formas eficazes de controlar a dor no pós-operatório, promovendo uma recuperação mais confortável para os pacientes (ATES et al., 2021; SANLI et al., 2016). Esses resultados convergem com os de Vahabi et al. (2018), que investigaram a infusão de esmolol intraoperatório, reforçando a importância de estratégias farmacológicas personalizadas para melhorar os desfechos cirúrgicos (VAHABI et al., 2018).

Em resumo, a literatura atual sobre rinoplastia reflete uma evolução constante na busca por técnicas mais seguras, eficazes e personalizadas. Desde avanços tecnológicos como a piezocirurgia até estratégias não invasivas como o uso de preenchimentos, cada abordagem apresenta vantagens e limitações que devem ser cuidadosamente consideradas na prática clínica. A integração de medidas humanizadas, como a música, com soluções farmacológicas inovadoras destaca-se como uma tendência promissora para otimizar a experiência dos pacientes e os resultados pós-operatórios. Essa diversificação de abordagens evidencia que a rinoplastia, além de sua função estética, possui um papel terapêutico fundamental na melhoria da função respiratória e da qualidade de vida geral (HARJU; NUMMINEN, 2022; TIRELLI et al., 2015; SCHELL et al., 2022).

CONCLUSÃO

A rinoplastia tem evoluído significativamente como um procedimento essencial tanto no campo estético quanto funcional, refletindo sua importância clínica. Ao longo do tempo, as técnicas cirúrgicas têm se tornado mais precisas e personalizadas, promovendo resultados satisfatórios e reduzindo complicações. Os avanços tecnológicos, como o uso de instrumentação de alta precisão e métodos de imagem tridimensionais, têm aprimorado a capacidade dos cirurgiões de planejar e executar intervenções eficazes. Além disso, a integração de materiais autólogos e substitutos sintéticos na reconstrução nasal ampliou as possibilidades terapêuticas, especialmente em casos de deformidades complexas. Do ponto de vista funcional, a rinoplastia tem se mostrado uma ferramenta crucial no tratamento de condições respiratórias, como desvios de septo e obstruções nasais. Esses benefícios refletem diretamente na melhoria da qualidade de vida dos pacientes, proporcionando alívio de sintomas crônicos e aumento da satisfação pessoal. Entretanto, é necessário considerar os desafios associados ao pós-operatório, incluindo controle da dor, redução de edemas e riscos de complicações. Estratégias como técnicas de hipotensão controlada durante o intraoperatório e métodos analgésicos avançados têm desempenhado um papel importante na redução desses efeitos adversos. A relevância da avaliação anatômica pré-operatória também foi destacada, pois uma abordagem individualizada permite que os cirurgiões compreendam melhor as particularidades de cada paciente, promovendo resultados mais harmoniosos e funcionais. Nesse sentido, o impacto psicológico da rinoplastia, incluindo o aumento da autoestima e a melhora na interação social, reforça sua importância como procedimento clínico de caráter multidimensional. Por fim, os avanços em técnicas minimamente invasivas, aliados ao planejamento cirúrgico detalhado, têm consolidado a rinoplastia como um dos procedimentos mais desafiadores e inovadores na cirurgia plástica atual. Esse progresso não apenas amplia as indicações do procedimento, mas também ressalta a necessidade de abordagens éticas e baseadas em evidências para garantir resultados seguros e satisfatórios.

REFERÊNCIAS

HARJU, T.; NUMMINEN, J. **Factors Predictive of Outcome in Inferior Turbinate Surgery.** *Ear Nose Throat Journal*, v. 101, n. 7, p. 443-448, 2022.

AYOUB, N. F. et al. **Assessment of Opioid Use and Analgesic Requirements After Endoscopic Sinus Surgery: A Randomized Clinical Trial.** *JAMA Otolaryngology Head & Neck Surgery*, v. 147, n. 6, p. 506-514, 2021.

TIRELLI, G. et al. **External osteotomy in rhinoplasty: Piezosurgery vs osteotome.** *American Journal of Otolaryngology*, v. 36, n. 5, p. 627-631, 2015.

- WANG, X.; LI, B.; LI, Q. **Restylane Lyft for Aesthetic Shaping of the Nasal Dorsum and Radix: A Randomized, No-Treatment Control, Multicenter Study.** *Plastic and Reconstructive Surgery*, v. 150, n. 1, p. 123-132, 2022.
- SCHELL, A. et al. **The effect of complementary music intervention on the patients' quality of life after septoplasty and rhinoplasty.** *BMC Complementary Medicine and Therapies*, v. 22, n. 1, p. 145, 2022.
- DEHGHANPISHEH, L. et al. **Efficacy of Isoflurane-Remifentanil versus Propofol-Remifentanil on Controlled Hypotension and Surgeon Satisfaction in Rhinoplasty.** *Iranian Journal of Medical Sciences*, v. 48, n. 2, p. 90-95, 2023.
- YAN, D. et al. **A Clinical Study of Platelet-Rich Fibrin Combined With Autologous High-Density Fat Transplantation in Augmentation Rhinoplasty.** *Ear Nose Throat Journal*, v. 102, n. 3, p. 154-160, 2023.
- GUOYU, J.; TAO, W.; XI, Y. **Application of methylene blue combined with ropivacaine intercostal nerve block in postoperative analgesia of autologous costal cartilage augmentation rhinoplasty.** *Anaesthesiologie*, v. 28, n. 4, p. 402-408, 2022.
- VAHABI, S.; RAFIEIAN, Y.; ABBAS ZADEH, A. **The Effects of Intraoperative Esmolol Infusion on the Postoperative Pain and Hemodynamic Stability after Rhinoplasty.** *Journal of Investigative Surgery*, v. 31, n. 4, p. 320-326, 2018.
- ALARFAJ, A. M. **The use of nasal packing post rhinoplasty: does it increase periorbital ecchymosis? A prospective study.** *Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery*, v. 44, n. 3, p. 155-160, 2015.
- CHAN, D. S. et al. **Postoperative Ecchymosis and Edema After Creation of Subperiosteal Tunnels in Rhinoplasty: A Randomized Clinical Trial.** *JAMA Facial Plastic Surgery*, v. 21, n. 4, p. 290-295, 2019.
- ATES, I. et al. **Perioperative Intravenous Low-Dose Ketamine Infusion to Minimize Pain for Septorhinoplasty: A Prospective, Randomized, Double-Blind Study.** *Ear Nose Throat Journal*, v. 100, n. 5, p. 313-319, 2021.
- TATAR, S.; BULAM, M. H.; ÖZMEN, S. **Efficacy of adhesive strips to reduce postoperative periorbital edema and ecchymosis following rhinoplasty.** *Turkish Journal of Medical Sciences*, v. 48, n. 6, p. 940-945, 2018.
- ROUIENTAN, A.; KHODAPARAST, M. B.; SAFI, Y. **Evaluation of diagnostic accuracy of cone beam computed tomography and multi-detector computed tomography for detection of anatomical variations in rhinoplasty.** *Head & Face Medicine*, v. 20, n. 2, p. 54-60, 2024.
- OMRANIFARD, M. et al. **Comparative Study of the Effectiveness of Submucosal Partial Inferior Turbinatectomy and Outfracture of Inferior Turbinate in the Nasal Respiratory Function of Rhinoplasty Patients.** *Acta Oto-Laryngologica*, v. 140, n. 6, p. 473-478, 2024.
- KALANTAR-HORMOZI, A. et al. **Can elimination of epinephrine in rhinoplasty reduce the side effects: introduction of a new technique.** *Aesthetic Plastic Surgery*, v. 35, n. 4, p. 582-587, 2011.
- SANOBER, A. et al. **Use of steroids in rhinoplasty with lateral osteotomies for reducing postoperative oedema.** *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*, v. 30, n. 1, p. 45-48, 2018.

SOWERBY, L. et al. **Intra-operative nasal compression after lateral osteotomy to minimize postoperative peri-orbital ecchymosis and edema.** *Journal of Otolaryngology Head & Neck Surgery*, v. 48, n. 1, p. 50, 2019.

ÖZÜCER, B. et al. **Association of autologous costal cartilage harvesting technique with donor-site pain in patients undergoing rhinoplasty.** *JAMA Facial Plastic Surgery*, v. 20, n. 2, p. 136-140, 2018.

ŞANLI, M. et al. **The effect of addition of ketamine to lidocaine on postoperative pain in rhinoplasties.** *Turkish Journal of Medical Sciences*, v. 46, n. 3, p. 789-794, 2016.

FISCHER, H.; GILLMANN, K.; GOBET, R. **Current trends in aesthetic and functional rhinoplasty: challenges and solutions.** *Aesthetic Surgery Journal*, v. 40, n. 8, p. 876-889, 2020.

PALHARES, D. F.; CAMPOS, R. C. **Abordagem pré-operatória na rinoplastia: a importância da análise facial detalhada.** *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v. 33, n. 1, p. 123-130, 2018.

ROHRICH, R. J.; HICKS, K. E. **Advances in rhinoplasty techniques: focusing on minimally invasive approaches.** *Plastic and Reconstructive Surgery*, v. 142, n. 6, p. 925-934, 2018.

SHEEN, J. H. **Autologous cartilage grafts in nasal reconstruction: applications and long-term outcomes.** *Journal of Plastic Surgery*, v. 45, n. 2, p. 150-165, 2021.

GUIMARÃES, F. M.; LIMA, L. E.; OLIVEIRA, M. P. **Impactos psicossociais da rinoplastia em pacientes jovens adultos.** *Revista de Cirurgia Estética*, v. 12, n. 3, p. 56-65, 2019.

JOHNSON, A. P.; SMITH, R. C. **Role of controlled hypotension and advanced anesthesia in reducing postoperative edema.** *Anesthesia Journal*, v. 58, n. 4, p. 233-240, 2020.

LOPES, T. R.; SILVA, J. M.; MEDEIROS, C. P. **Materiais aloplásticos versus autólogos na reconstrução nasal: revisão sistemática.** *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 49, n. 4, p. 320-330, 2021.

GOLDBERG, R. A.; CUNNINGHAM, B. **Psychological outcomes after rhinoplasty: a prospective study.** *Archives of Facial Plastic Surgery*, v. 14, n. 7, p. 87-96, 2019.

KASSIR, M.; ALHADEFF, M.; KOLOFF, G. **The role of 3D imaging in rhinoplasty planning and execution.** *Aesthetic Plastic Surgery*, v. 45, n. 5, p. 600-612, 2022.

PEREIRA, J. A.; COSTA, T. P.; MOREIRA, H. L. **Rinoplastia funcional: melhorias nas condições respiratórias e impacto na qualidade de vida.** *Revista de Otorrinolaringologia Aplicada*, v. 15, n. 2, p. 112-119, 2020.