



Abordagens cirúrgicas em rinoplastia nas anomalias congênitas

Luca Murad Tambellini¹, Carolina Gregori Torres², Victória Soares de Souza¹, Mariana Aguiar Ventura¹, Leonardo Campos Jimenez², Tiago da Silva Hotta¹, Gabriela Martins de Moraes¹, Eduardo Lambert Fossen¹, Fernanda Yumi Nakamura de Almeida¹, Giovanni Amadeu Christini¹, João Pedro Alves Gatto¹, Eduardo Akio Suetugo¹, Ana Laura Moreno Cecilio¹, Luma Hörnke Araújo², Julia Emerenciano de Albuquerque Melo Trigueiro³, Khaled Cassemiro Nagib¹, Livia Mendes Missi¹, Yara Mendes Carvalho de Carvalho², Victor Hugo Mendes Gomes Oliveira¹, Barbara Adamian Zammit², Danielle Gomes Decaro², Guilherme Loureiro Silvino², Enzzo Campagnaro², Carolina Moraes Silva², Diego Simha Ghiberti¹.

REVISÃO INTEGRATIVA

RESUMO

A rinoplastia para anomalias congênitas é uma área complexa da cirurgia plástica, que requer técnicas avançadas para corrigir deformidades nasais e melhorar a função respiratória e a estética facial. Este artigo visa revisar as abordagens cirúrgicas contemporâneas, destacando as inovações tecnológicas e técnicas emergentes que têm potencial para otimizar os resultados clínicos e estéticos em pacientes com anomalias congênitas. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, com buscas sistemáticas nas bases de dados PubMed, Scopus e Scielo, cobrindo publicações dos últimos 22 anos, nos idiomas português e inglês. Foram incluídos estudos que abordam técnicas cirúrgicas específicas para rinoplastia em anomalias congênitas, revisões sistemáticas e relatos de caso. Estudos que não atendiam aos critérios de relevância, como aqueles sem acesso completo ou que não se concentravam no tema específico, foram excluídos. A extração de dados foi feita de forma meticulosa, focando em técnicas cirúrgicas, resultados clínicos e inovações tecnológicas, como a sutura avançada, o uso de enxertos e a impressão tridimensional. Os descritores utilizados foram: Rinoplastia, Anormalidades Congênitas, Impressão Tridimensional. A revisão identificou várias abordagens cirúrgicas eficazes, incluindo técnicas de sutura de ponta em três etapas e o uso de retalhos de testa, que demonstraram melhorar significativamente os resultados funcionais e estéticos em rinoplastias complexas. A aplicação da impressão tridimensional foi destacada como uma inovação crucial no planejamento e na simulação de cirurgias, permitindo uma abordagem mais personalizada. A análise comparativa das técnicas revelou vantagens específicas e limitações associadas a cada abordagem, fornecendo insights valiosos para a prática clínica. O avanço das técnicas cirúrgicas e a integração de tecnologias emergentes têm potencial para transformar o tratamento de anomalias congênitas na rinoplastia. A personalização das abordagens cirúrgicas, aliada a um entendimento detalhado da anatomia nasal, é fundamental para alcançar resultados satisfatórios. As inovações tecnológicas, como a impressão 3D, e as técnicas aprimoradas de

sutura e enxerto estão configuradas para melhorar significativamente tanto a estética quanto a função nasal, oferecendo novas oportunidades para a prática clínica e para futuras pesquisas.

Palavras-chave: Rinoplastia, Anormalidades congênitas, Impressão tridimensional.

Surgical approaches to rhinoplasty in congenital anomalies

ABSTRACT

Rhinoplasty for congenital anomalies is a complex area of plastic surgery that requires advanced techniques to correct nasal deformities and improve respiratory function and facial aesthetics. This article aims to review contemporary surgical approaches, highlighting technological innovations and emerging techniques that have the potential to optimize clinical and aesthetic results in patients with congenital anomalies. An integrative literature review was carried out, with systematic searches in the PubMed, Scopus and Scielo databases, covering publications from the last 22 years, in Portuguese and English. Studies addressing specific surgical techniques for rhinoplasty in congenital anomalies, systematic reviews and case reports were included. Studies that did not meet the relevance criteria, such as those without full access or that did not focus on the specific topic, were excluded. Data extraction was carried out meticulously, focusing on surgical techniques, clinical results and technological innovations such as advanced suturing, the use of grafts and three-dimensional printing. The descriptors used were: Rhinoplasty, Congenital Abnormalities, Three-Dimensional Printing. The review identified several effective surgical approaches, including cutting-edge three-stage suturing techniques and the use of forehead flaps, which have been shown to significantly improve functional and aesthetic results in complex rhinoplasties. The application of three-dimensional printing was highlighted as a crucial innovation in the planning and simulation of surgeries, allowing for a more personalized approach. Comparative analysis of the techniques revealed specific advantages and limitations associated with each approach, providing valuable insights for clinical practice. Advances in surgical techniques and the integration of emerging technologies have the potential to transform the treatment of congenital anomalies in rhinoplasty. Personalization of surgical approaches, coupled with a detailed understanding of nasal anatomy, is key to achieving optimal results. Technological innovations such as 3D printing and improved suturing and grafting techniques are set to significantly improve both aesthetics and nasal function, offering new opportunities for clinical practice and future research.

Keywords: Rhinoplasty, Congenital abnormalities, Three-Dimensional printing.



Instituição afiliada – ¹ Faculdade Santa Marcelina (FASM), ² Universidade Nove de Julho (UNINOVE), ³ Universidade Potiguar (UNP)

Dados da publicação: Artigo recebido em 29 de Junho e publicado em 19 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-2901-2909>

Autor correspondente: Luca Murad Tambellini lucatambellini@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A rinoplastia, uma das cirurgias estéticas mais desafiadoras, é frequentemente realizada para corrigir deformidades nasais associadas a anomalias congênitas. Essas condições podem incluir fissura labial e palatina, entre outras, e exigem uma abordagem cirúrgica cuidadosa para melhorar tanto a funcionalidade quanto a estética nasal. As técnicas cirúrgicas evoluíram significativamente nas últimas décadas, incorporando avanços em tecnologia e métodos inovadores.

A literatura destaca diversas abordagens para otimizar os resultados cirúrgicos. Mathes et al. (2012) exploram em profundidade a cirurgia plástica como um campo em evolução, enfatizando a importância da inovação contínua. Weerda et al. (2004) discute o papel crucial do nervo facial na cirurgia, sublinhando a complexidade das intervenções faciais. Técnicas específicas, como a sutura de ponta em três etapas descrita por Gürlek et al. (2007), exemplificam avanços recentes na técnica operatória.

Reconstruções mais complexas, como o retalho de testa em três estágios para reconstrução nasal detalhado por Menick et al. (2002), demonstram a aplicação de abordagens meticulosas para restaurar a forma e a função. No caso de rinoplastias secundárias, estratégias precisas são essenciais para corrigir resultados insatisfatórios de cirurgias anteriores, conforme discutido por Rohrich et al. (2004) e Davis et al. (2015) em seus estudos sobre enxertos.

A gestão de deformidades nasais secundárias a fissuras é um campo em constante avanço, com contribuições significativas de Husein et al. (2012) que revisam conceitos atuais. Tecnologias modernas, como a impressão tridimensional, estão cada vez mais integradas à educação e treinamento cirúrgico, ampliando as possibilidades para o aprendizado anatômico e a prática cirúrgica (Patel et al., 2019).

Finalmente, a literatura aborda a importância do suporte esquelético em reconstruções nasais, como revisado por Gassner et al. (2005), que introduzem um sistema de classificação simplificado. Além disso, a consideração da espinha nasal anterior e da base alar em pacientes com fissura labial e palatina é vital para o sucesso da rinoplastia, como discutido por Tasman et al. (2014).

Esta revisão integrativa visa sintetizar as abordagens cirúrgicas contemporâneas

em rinoplastia para anomalias congênitas, destacando avanços e práticas atuais para melhorar os resultados terapêuticos e estéticos.

METODOLOGIA

A metodologia deste artigo segue uma revisão integrativa para explorar abordagens cirúrgicas em rinoplastia para anomalias congênitas. Realizamos buscas sistemáticas nas bases de dados PubMed, Scopus e Scielo, abrangendo publicações dos últimos 22 anos, nos idiomas português e inglês. Foram incluídos estudos que abordam técnicas cirúrgicas, revisões sistemáticas e relatos de caso relevantes, enquanto artigos sem acesso ao texto completo, duplicados ou que não tratavam especificamente do tema foram excluídos. Os descritores selecionados foram: Rinoplastia, Anormalidades Congênitas, Impressão Tridimensional.

Os dados foram extraídos sistematicamente, concentrando-se em técnicas cirúrgicas, resultados clínicos e inovações tecnológicas, como o uso de suturas avançadas, enxertos, e impressão 3D. Os estudos selecionados foram analisados de forma crítica, permitindo a comparação das diferentes abordagens cirúrgicas para identificar suas vantagens e limitações. A síntese das informações foi organizada em categorias que destacam os principais avanços e desafios, orientando recomendações práticas para a prática clínica.

Além disso, todos os estudos incluídos foram avaliados quanto à conformidade com padrões éticos de pesquisa, assegurando que as intervenções descritas respeitam diretrizes éticas internacionais. Essa metodologia fornece uma visão abrangente e atualizada das técnicas cirúrgicas em rinoplastia para anomalias congênitas, oferecendo uma base sólida para futuras práticas e pesquisas na área.

RESULTADOS

As abordagens cirúrgicas para rinoplastia em anomalias congênitas mostraram-se diversificadas e efetivas na melhoria tanto estética quanto funcional. Os estudos analisados destacam várias técnicas e avanços.

Mathes et al. (2012) enfatizam a importância da individualização das técnicas

cirúrgicas, adaptando-as às necessidades específicas de cada paciente, o que é essencial para o sucesso das intervenções. O papel crítico do nervo facial nas reconstruções foi abordado por Weerda et al. (2004), que salienta a necessidade de proteger estruturas nervosas durante a cirurgia.

Gürlek et al. (2007) introduziram a técnica de sutura de ponta em três etapas, que demonstrou melhorar significativamente a definição e projeção nasal em pacientes com deformidades complexas. Menick et al. (2002), em sua experiência com o retalho de testa em três estágios, relatou altas taxas de sucesso na reconstrução nasal, especialmente em casos com grande perda de tecido.

A rinoplastia secundária, conforme discutido por Rohrich et al. (2004), requer abordagens meticulosas para corrigir desfechos insatisfatórios, com técnicas avançadas para garantir resultados estéticos superiores. Husein et al. (2012) revisaram conceitos atuais na correção de deformidades nasais secundárias a fissuras, destacando a integração de novas técnicas.

Patel et al. (2019) ressaltam a aplicação da impressão tridimensional como uma ferramenta valiosa na educação e planejamento cirúrgico, permitindo simulações precisas e personalizadas. Davis et al. (2015) documentaram o uso de enxertos na área da espinha nasal posterior, proporcionando suporte estrutural adicional em rinoplastias secundárias.

A análise de Gassner et al. (2005) sobre o suporte esquelético nas reconstruções nasais introduziu um sistema de classificação que simplifica a escolha das técnicas cirúrgicas. Finalmente, Tasman et al. (2014) discutiram a importância da espinha nasal anterior e da base alar na rinoplastia para pacientes com fissuras, ressaltando a necessidade de planejamento cuidadoso para alcançar resultados funcionais e estéticos satisfatórios.

Estes resultados sublinham a importância da escolha adequada das técnicas cirúrgicas, levando em consideração as características anatômicas e necessidades específicas dos pacientes com anomalias congênitas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A rinoplastia em anomalias congênitas é um campo que demanda inovação contínua e abordagens personalizadas. O desenvolvimento de técnicas avançadas e o uso de tecnologias como a impressão 3D têm melhorado significativamente os resultados cirúrgicos, tanto estéticos quanto funcionais.

Essas inovações permitem aos cirurgiões adaptar procedimentos às necessidades específicas de cada paciente, considerando as complexidades anatômicas individuais. O sucesso das intervenções depende de um planejamento meticuloso e de uma execução precisa, maximizando a eficácia das técnicas empregadas.

A literatura revisada destaca a importância do suporte esquelético e das novas estratégias de sutura, que são essenciais para obter resultados duradouros. Além disso, o uso de modelos tridimensionais facilita o treinamento cirúrgico, aprimorando a precisão e previsibilidade dos procedimentos.

Com a evolução contínua das técnicas e a integração de novas tecnologias, o campo da rinoplastia para anomalias congênitas está bem posicionado para oferecer melhores resultados, ampliando as possibilidades de tratamento e melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Mathes SJ, Hentz VR. Plastic Surgery. 3rd ed. Elsevier; 2012.
2. Weerda H. Surgery of the Facial Nerve. 2nd ed. New York, NY: Thieme Medical Publishers; 2004.
3. Gürlek A, Faridaalae G, Hasan Y. A new tip suturing technique: three-step technique. *Plast Reconstr Surg*. 2007;119(1):363-370. doi:10.1097/01.prs.0000252027.08053.c3.
4. Menick FJ. A 10-year experience in nasal reconstruction with the three-stage forehead flap. *Plast Reconstr Surg*. 2002;109(6):1839-1855. doi:10.1097/00006534-200205000-00008.
5. Rohrich RJ, Janis JE, Adams Jr WP. Secondary rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 2004;113(1):1e-16e. doi:10.1097/01.PRS.0000096744.89191.47.
6. Husein OF, Mathes SJ, Sbitany H. Current concepts in the management of secondary cleft lip-nasal deformity. *Semin Plast Surg*. 2012;26(4):166-172. doi:10.1055/s-0032-1333308.
7. Patel RM, Glicksman JT, Moyer JS. The application of 3-dimensional printing in anatomy education and surgical training: a review. *J Surg Educ*. 2019;76(1):209-217. doi:10.1016/j.jsurg.2018.06.011.
8. Davis RE, Pinheiro-Neto CD. Posterior nasal spine area graft in secondary rhinoplasty. *Laryngoscope*. 2015;125(9):2024-2029. doi:10.1002/lary.25222.
9. Gassner HG, Rafii A, Young A, Murakami C, Moe KS, Larrabee Jr WF. Skeletal support in nasal reconstruction: review of the literature and introduction of a simplified classification system. *Facial Plast Surg*. 2005;21(1):45-53. doi:10.1055/s-2005-871771.
10. Tasman AJ, Wall SA, Wheatley DC. The anterior nasal spine and alar base in cleft lip and palate: implications for rhinoplasty. *Cleft Palate Craniofac J*. 2014;51(6). doi:10.1597/13-071.