

Oftalmologia e Otorrinolaringologia

Edição VII

Capítulo 26

DESVIO DE SEPTO E HIPERTROFIA DAS CONCHAS NASAIS: INDICAÇÕES E TÉCNICAS CIRÚRGICAS

RAFAELA BITTENCOURT MÜLLER¹
MARIA LUIZA OLIVEIRA MATHEUS¹
PIETRA BARCELOS MARKOWSKI¹

1. Discente - Acadêmico em Medicina da Universidade Luterana do Brasil - ULBRA.

Palavras-chave: Obstrução Nasal; Otorrinolaringologia; Septo Nasal.

INTRODUÇÃO

O desvio do septo nasal (DNS) caracteriza-se pela alteração da parede interna do nariz, que se apresenta deslocada para uma das cavidades nasais, resultante de alteração congênita, trauma ou crescimento irregular da estrutura osteocartilaginosa, que divide o nariz em duas cavidades. Sua alteração gera sintomas como dificuldade para respirar, obstrução nasal, ronco e dores de cabeça (cefaleias) (ALGHAMDI *et al.*, 2022). Segundo dados da Academia Brasileira de Rinologia, cerca de 20% dos brasileiros sofrem com algum grau de desvio de septo (HOSPITAL ALBERT EINSTEIN, 2025).

A classificação dos DNS é feita de acordo com sua extensão na concha nasal inferior, em três graus: grau I é quando o desvio de septo não atinge a concha nasal inferior, o grau II é quando o desvio atinge a concha nasal inferior e o grau III é quando o desvio septal afeta e comprime a concha nasal inferior (ALGHAMDI *et al.*, 2022). Essa classificação é apenas uma das utilizadas, atualmente, para compreender a extensão e classificar o nível de comprometimento respiratório causado pelo desvio do septo nasal, tendo em vista as variações estruturais, sintomáticas e das comorbidades associadas ao quadro clínico (ALGHAMDI *et al.*, 2022).

Seu tratamento pode ser cirúrgico ou não, entretanto, a septoplastia é a intervenção mais eficaz para eliminar os sintomas associados ao desvio septal, principalmente em pacientes que apresentam sinais e sintomas obstrutivos, que posteriormente podem evoluir para a síndrome da apneia obstrutiva do sono. A septoplastia é indicada em casos com obstrução sintomática, que estejam afetando a qualidade de vida do paciente, e quando há presença de cefaleias recorrentes (ALGHAMDI *et al.*, 2022; GOMES *et al.*, 2024)

Em decorrência da obstrução aérea, causada pelo desvio de septo, desenvolve-se uma alteração fisiológica e anatômica, denominada hipertrofia das conchas nasais inferiores, a fim de garantir o fluxo de ar (AÇAR *et al.*, 2025). Consiste em uma consequência típica do desvio de septo nasal, pois há o aumento do fluxo de ar do lado oposto ao desvio, de maneira compensatória. Assim, como resposta ao esforço, no tecido dos cornetos, há o desenvolvimento de uma hiperplasia celular, que posteriormente, irá desencadear o crescimento excessivo da estrutura (DAHALL *et al.*, 2025).

Sua principal função é aquecer e umidificar o ar, por meio das conchas nasais inferiores, que contraem e expandem regulando o fluxo de ar e seus níveis de umidade. Sua hipertrofia normalmente é causada por patologias como desvio de septo, rinite alérgica, rinite vasomotora e rinite hipertrófica crônica, podendo se apresentar de maneira uni ou bilateralmente na cavidade nasal (KARAMATZANIS *et al.*, 2022)

O tratamento é, principalmente, cirúrgico, visando a redução do volume tecidual, que busca reduzir o volume da mucosa das conchas nasais inferiores, desobstruindo o canal nasal. Os principais procedimentos cirúrgicos são ablação por radiofrequência, turbinectomia assistida por microdebridador e eletrocauterização, todos visando melhor recuperação, menor tempo de internação hospitalar, devido ao aumento da prevalência da patologia, e menor risco de intercorrência, tendo em vista que são todos procedimentos pouco ou não invasivos (KARAMATZANIS *et al.*, 2022).

A obstrução nasal representa um dos sintomas respiratórios mais comuns na prática clínica e está entre os motivos frequentes da busca pelo atendimento otorrinolaringológico, impactando de forma significativa na qualidade de vida, no sono, no desempenho físico e no bem-estar geral do paciente. Trata-se de um fenômeno

multifatorial, que envolve interações anatômicas, fisiológicas e condições inflamatórias da cavidade nasal. Entre as suas principais causas estruturais estão o desvio de septo e a hipertrofia das conchas nasais, que contribuem para a resistência aumentada ao fluxo aéreo e sensação subjetiva de bloqueio respiratório (MOHAMMED *et al.*, 2019; KARAMATZANIS *et al.*, 2022; NACLEIRO *et al.*, 2010).

O objetivo deste estudo foi descrever de forma abrangente os fundamentos anatômicos e fisiológicos relacionados ao desvio de septo e à hipertrofia das conchas nasais, buscando analisar suas principais implicações clínicas e apresentar as indicações e técnicas cirúrgicas utilizadas no seu manejo.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática realizada no período de setembro a dezembro de 2025, conduzida por meio de pesquisas na base de dados PubMed e SciELO, além de consulta a literatura especializada como o *Tratado de Otorrinolaringologia* da ABORL-CCF, na edição de 2025, *Septoplastia* (2025), *Tratado de Rino-plastia* (2021) e *Otorrinolaringologia: Princípios e Prática*, segunda edição, publicada no ano de 2006. Na busca, foram utilizados os descritores “Septo Nasal” e “Conchas Nasais”, termos selecionados por representarem os princi-

pais componentes anatômicos e fisiopatológicos relacionados à obstrução nasal abordada neste estudo. Desta busca, foram encontrados 25 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português e inglês, publicados no período de 2003 a 2025 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo meta-análise e artigos completos, disponibilizados na íntegra e gratuitamente. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção restaram sete artigos e quatro livros que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva e com quadros para expor os materiais utilizados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados para este estudo apenas artigos que abordavam diretamente o objetivo do capítulo, com critérios minuciosos de exclusão, explicados na seção anterior, a fim de garantir a especificidade necessária.

A descrição dos artigos selecionados está no **Quadro 26.1**, a seguir.

Quadro 26.1 Caracterização dos artigos

Número do artigo	Autor e ano	Objetivo	Método
A1	Alghamdi <i>et al.</i> (2022)	Apresentar sobre o desvio de septo nasal, abordando causas, classificações, manifestações clínicas, métodos diagnósticos e opções terapêuticas.	Revisão narrativa da literatura
A2	Açar <i>et al.</i> (2025)	Investigar como diferentes tipos de desvio de septo influenciam variações sinonasais e a morfologia, considerando diferenças entre sexo e idade.	Estudo observacional

A3	Dahal <i>et al.</i> (2025)	Determinar a prevalência das variantes anatômicas das cavidades nasais e do septo em uma população nepalesa atendida em um centro terciário.	Estudo transversal
A4	Gomes <i>et al.</i> (2024)	Avaliar como a cirurgia septoplastia influencia aspectos psicológicos relacionados ao sono, investigando melhorias e possíveis repercussões após o procedimento	Estudo clínico observacional
A5	Karamatzanis <i>et al.</i> (2022)	Determinar qual é o método cirúrgico mais eficaz para tratar a hipertrofia dos cornetos inferiores, comparando diferentes técnicas para redução e avaliando seus resultados	Estudo retrospectivo
A6	Mohamed <i>et al.</i> (2019)	Descrever como a obstrução nasal é comum na APS, analisando as principais causas, a conduta clínica inicial e critérios de encaminhamento para especialista.	Estudo descritivo baseado na revisão da literatura e na experiência clínica
A7	Naclerio <i>et al.</i> (2010)	Revisar e explicar os diversos mecanismos fisiopatológicos que causam ou contribuem para a congestão nasal.	Revisão narrativa
A8	Shetty <i>et al.</i> (2022)	Avaliar a associação entre o volume dos cornetos nasais inferiores e o grau de desvio de septo nasal (NSD).	Estudo retrospectivo
A9	Passàli <i>et al.</i> (2003)	Comparar a eficácia a longo-prazo de seis técnicas cirúrgicas diferentes para redução de hipertrofia dos cornetos inferiores.	Ensaio clínico randomizado
A10	Lee & Won (2024)	Revisar os mecanismos, classificação e opções de manejo cirúrgico da disfunção da válvula nasal, e discutir as melhores abordagens para tratar essa disfunção.	Revisão de literatura

A fim de garantir a melhor compreensão das abordagens presentes nos artigos analisados, os artigos foram classificados em três categorias

temáticas, conforme apresentado no **Quadro 26.2**.

Quadro 26.2 Categorização dos artigos em relação ao tema central

Categorias	Artigos	Tema central
Intervenções cirúrgicas para hipertrofia de cornetos inferiores e obstrução nasal	A5 e A9	Avaliação comparativa de técnicas cirúrgicas visando melhorar a patência nasal em longo prazo.
Métodos de avaliação de sintomas ou epidemiologia nasal	A6	Um lida com validação de instrumento de sintomatologia (questionário), outro com prevalência populacional de sintomas nasais, ambos voltados para avaliação clínica / populacional, não intervenção.
Anatomia, deformidades nasais e variações estruturais associadas à obstrução	A1, A2, A3, A4, A7, A8 e A10	Focam em aspectos anatômicos (volume de cornetos, desvio de septo, disfunção de válvula nasal), diagnóstico, classificação e condutas cirúrgicas associadas.

Além disso, foram utilizados livros da área a fim de garantir uma maior veracidade e confiabilidade dos fatos apresentados, conforme or-

ganizado no **Quadro 26.3**. Os livros foram selecionados a partir da relevância a partir do objetivo deste capítulo.

Quadro 26.3 Caracterização dos livros

Número do livro	Autores e ano	Principais informações abordadas
L1	Gomes & Jorge (2022)	Reúne os principais fundamentos da cirurgia nasal, abordando anatomia, avaliação estética e funcional, técnicas operatórias e manejo de complicações.
L2	Costa <i>et al.</i> (2024)	Visão ampla e prática das doenças otorrinolaringológicas, abordando anatomia, fisiologia, diagnóstico clínico, exames complementares, e tratamentos médicos e cirúrgicos.

Além disso, também foram utilizados um capítulo de livro, disponibilizado na íntegra, e um texto disponibilizado no site do Hospital Albert Einstein, de São Paulo.

A partir da leitura e interpretação detalhada das referências bibliográficas, é evidente que há uma grande associação entre o desvio de septo e o desenvolvimento da hipertrofia compensatória das conchas nasais, principalmente nas conchas inferiores, pois desempenham papel fundamental no controle da resistência nasal. Percebeu-se que, na maioria dos casos, o desvio de septo nasal não ocorre de forma isolada, mas é considerado multifatorial, relacionado a fatores anatômicos prévios, podendo ser congênitos ou adquiridos, e fatores inflamatórios ou infecciosos, que causam alterações no septo (SHETTY *et al.*, 2022; ALGHAMDI *et al.*, 2022; COSTA *et al.*, 2006; ROITHMANN & BALSALOBRE, 2021). Estes achados evidenciam a proporcionalidade que o desvio de septo e as maneiras de compensação criadas pelo corpo possuem. Desta forma, quanto maior o desvio, maior serão as mudanças anatômicas e fisiológicas, a fim de manter o fluxo de ar (SHETTY *et al.*, 2022; ALGHAMDI *et al.*, 2022).

A combinação entre o desvio de septo e a hipertrofia de conchas nasais atua colaborando para potencializar a obstrução nasal, promovendo

do maior estreitamento da via aérea superior. Através dessa interação, percebe-se uma alteração direta na resistência nasal e no fluxo aéreo, sendo elevada de forma progressiva à medida que o desvio de septo e a hipertrofia das conchas nasais reduzem o espaço para a passagem de ar (SHETTY *et al.*, 2022; COSTA *et al.*, 2006; ROITHMANN & BALSALOBRE, 2021). Dessa forma, a ventilação nasal torna-se menos eficiente, o que leva o paciente a utilizar outros recursos, como aumento do esforço respiratório e grande dependência de respiração oral como mecanismos de compensação. Isto gera impacto direto na qualidade de vida do indivíduo, reduzindo a qualidade de sono, aumentando a propensão a roncos e comprometendo o condicionamento e desempenho físicos, fatores que combinados alteram significativamente a vida do paciente (SHETTY *et al.*, 2022; COSTA *et al.*, 2006; ALGHAMDI *et al.*, 2022).

Analisando a fisiopatologia do aumento compensatório, isso acontece devido ao aumento crônico de fluxo no lado não acometido pelo desvio, gerando um estímulo progressivo na mucosa nasal inferior e promovendo à remodelação tecidual, que se caracteriza por um espessamento de muco e em alguns casos, com hipertrofia óssea associada. Esse mecanismo tem ca-

ráter adaptativo, visando equilibrar bilateralmente a resistência nasal, mas que, em contrapartida, piora a obstrução nasal (SHETTY *et al.*, 2022; ALGHAMDI *et al.*, 2022; COSTA *et al.*, 2006; ROITHMANN & BALSALOBRE, 2021). Esse quadro clínico pode acarretar respiração oral crônica, ronos noturnos, fadiga diurna, contribuindo para o agravamento da apneia obstrutiva do sono (ALGHAMDI *et al.*, 2022; COSTA *et al.*, 2006).

Assim, visando o diagnóstico adequado da obstrução nasal, com associação de desvio de septo e crescimento excessivo das conchas nasais, deve haver uma abordagem metódica e única para cada caso. A anamnese permite entender de maneira subjetiva o problema, pois são dados disponibilizados pelos pacientes, assim, podemos caracterizar padrão, intensidade, fatores desencadeantes percebidos e associação de outros sintomas (COSTA *et al.*, 2006; GOMES & JORGE, 2021; ALGHAMDI *et al.*, 2022). Enquanto isso, o exame físico é a forma objetiva de análise, por meio da rinoscopia anterior, possibilitando uma avaliação da mucosa nasal, do septo, das conchas inferiores e médias, e da válvula nasal interna, também permitindo uma avaliação de aspectos que podem indicar fatores associados, como infecção ou inflamação. Desta maneira, ambas as etapas são essenciais, a fim de garantir a caracterização adequada de um possível diagnóstico de desvio de septo (COSTA *et al.*, 2006; ROITHMANN & BALSALOBRE, 2021; GOMES & JORGE, 2021).

Avaliando a epidemiologia do desvio septal na população geral, aproximadamente 60 a 80% dos adultos apresentam algum grau de desvio, embora nem todos evoluam para sintomas obstrutivos relevantes. A hipertrofia de conchas nasais é igualmente frequente, mas geralmente subdiagnosticada, mesmo configurando uma

das principais causas de obstrução nasal persistente. Levando em conta a clínica de pacientes sintomáticos, grande parcela possui desvio septal com hipertrofia compensatória de conchas nasais, reforçando a importância da avaliação conjunta dessas estruturas como um conjunto funcional interdependente (SHETTY *et al.*, 2022; ALGHAMDI *et al.*, 2022; COSTA *et al.*, 2006; ROITHMANN & BALSALOBRE, 2021).

Exames complementares, como tomografia dos seios da face e endoscopia nasal, tem papel fundamental no diagnóstico e na avaliação do grau de desvio e extensão da hipertrofia das conchas nasais, excluindo outras causas de obstrução nasal, como rinosinusites crônicas ou alterações de válvula nasal. Outro método de grande eficácia é a rinoscopia após uso de vasoconstritor tópico, que auxilia na diferenciação de hipertrofia mucosa, que pode ser reversível, e hipertrofia óssea, que é irreversível. Essa diferenciação é essencial para o planejamento terapêutico adequado para cada caso (ALGHAMDI *et al.*, 2022; ROITHMANN & BALSALOBRE, 2021; GOMES & JORGE, 2021).

Estudos recentes sobre o tema demonstram, de forma consistente, que a associação entre septoplastia e a redução da concha nasal inferior pode promover resultados mais eficazes na melhora da obstrução nasal. Por outro lado, a realização isolada da septoplastia, especialmente em pacientes com uma hipertrofia compensatória já presente, não é tão eficiente (PASSALI *et al.*, 2003; LEE *et al.*, 2024; GOMES & JORGE, 2021). Esta análise reforça, de forma enfática, que a obstrução nasal possui caráter multifatorial, na maioria dos pacientes, e que a correção septal isolada não é o suficiente para resolver integralmente os sintomas, na maioria dos casos. Uma vez que o remodelamento da concha inferior já está instaurado, o mesmo pode persistir mesmo após a centralização do septo.

Nos casos em que a hipertrofia da concha inferior não é corrigida cirurgicamente, há maior fator de risco para obstrução nasal residual e aumento das taxas de reintervenção.

Percebe-se que a abordagem combinada tende a proporcionar aos pacientes melhores resultados, a curto e longo prazo, garantindo uma restauração mais efetiva do fluxo aéreo (PAS-SÀLI *et al.*, 2003; LEE *et al.*, 2024; ROITH-MANN & BALSALOBRE, 2021). Por fim, no cenário atual, a partir das revisões disponíveis em relação ao tema central, há uma tendência de que a decisão cirúrgica deve ser considerada com mais fatores do que apenas o alinhamento do septo nasal, visando garantir ao paciente o funcionamento entre o septo, conchas nasais e a válvula nasal, com possíveis intervenções variadas (COSTA *et al.*, 2006; GOMES & JORGE, 2021). Desta forma, busca-se resultados mais do que duradouros, mas que garantam a qualidade de vida.

CONCLUSÃO

Desta forma, este estudo evidencia que a obstrução nasal é uma condição que afeta diretamente a qualidade de vida das pessoas, ficando evidente a comum recorrência da doença na sociedade contemporânea. A análise da literatura enfatiza a forma como os sinais de obstrução nasal raramente são isolados, assim, o des-

vio de septo pode ser considerado uma condição multifatorial, podendo ter relação com diferenças anatômicas de nascença ou ser desencadeada por fatores exógenos, como infecções, inflamações ou traumas.

Destaca-se, ainda, a importância de perceber o desenvolvimento de um mecanismo compensatório, tal como a hipertrofia das conchas nasais. Esta mudança fisiológica e estrutural é decorrente da tentativa de manter o fluxo de ar adequado; para ser corrigido, utilizam-se métodos como cirurgias isoladas, cirurgias combinadas e tratamento medicamentoso a fim de reduzir a inflamação e evitar a sua recorrência.

Os resultados reforçam a necessidade de uma avaliação diagnóstica completa, a partir de um médico especializado ou de um médico generalista em uma Unidade Básica de Saúde, pois esta alteração anatômica é recorrente na Atenção Básica de Saúde. Desta forma, demonstra-se a necessidade de entender esta condição e as estratégias a serem adotadas, entendendo a individualidade dos casos e realizando abordagens combinadas.

Por fim, este capítulo reforça a importância de investigações futuras, a fim de garantir uma boa qualidade de vida ao paciente, tendo como foco o desenvolvimento de abordagens menos invasivas, a manutenção de técnicas personalizadas ao paciente e o seu caso específico, com ênfase na restauração total da função da válvula nasal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AÇAR, G. *et al.* Assessment of the impact of nasal septum deviation types on sinonasal variations and infundibulum morphometry in relation to gender and age using CT images. *BMC Oral Health*, v. 25, 2025. doi: 10.1186/s12903-025-07128-2.
- ALGHAMDI, F.S. *et al.* Nasal septal deviation: a comprehensive narrative review. *Cureus*, v. 14, e31317, 2022. doi: 10.7759/cureus.31317.
- COSTA, S.S. *et al.* Otorrinolaringologia: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- DAHAL, P. *et al.* Anatomical variants of nasal cavities and nasal septum in Nepalese patients: a retrospective cross-sectional study at a tertiary care center. *Annals of Medicine and Surgery*, v. 87, p. 5482, 2025. doi: 10.1097/MS9.0000000000003692.
- GOMES, G.A. & JORGE, R.B.B., editores. Tratado de rinoplastia. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2021.
- GOMES, J.V.F. *et al.* A cirurgia de desvio de septo e seu impacto psicológico no sono. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, p. 1697, 2024. doi: 10.36557/2674-8169.2024v6n8p1697-1707.
- HOSPITAL ALBERT EINSTEIN. O que é o desvio de septo, condição que afeta 1 a cada 5 brasileiros. Hospital Albert Einstein, 2025. Disponível em: <https://www.einstein.br/n/vida-saudavel/o-que-e-o-desvio-de-septo-condicao-que-afeta-1-a-cada-5-brasileiros/>. Acesso em: 7 dez. 2025.
- KARAMATZANIS, I. *et al.* Inferior turbinate hypertrophy: a comparison of surgical techniques. *Cureus*, v. 14, e32579, 2022. doi: 10.7759/cureus.32579.
- LEE, D.Y & WON, T.B. Management of nasal valve dysfunction. *Clinical and Experimental Otorhinolaryngology*, v. 17, p. 189, 2024. doi: 10.21053/ceo.2024.00073.
- MOHAMED, S. *et al.* Nasal obstruction: a common presentation in primary care. *British Journal of General Practice*, v. 69, p. 628, 2019. doi: 10.3399/bjgp19X707057.
- NACLERIO, R.M. *et al.* Pathophysiology of nasal congestion. *International Journal of General Medicine*, v. 8, p. 47, 2010. doi: 10.2147/ijgm.s8088.
- PASSÀLI, D. *et al.* Treatment of inferior turbinate hypertrophy: a randomized clinical trial. *Annals of Otolaryngology & Laryngology*, v. 112, p. 683, 2003. doi: 10.1177/000348940311200806.
- ROITHMANN, R. & BALSALOBRE, L. Cirurgia das conchas nasais. In: GOMES, G.A. & JORGE, R.B.B., editores. Tratado de rinoplastia. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2021.
- SHETTY, S. *et al.* Analysis of inferior nasal turbinate volume in subjects with nasal septum deviation: a retrospective cone beam tomography study. *PeerJ*, v. 10, e14032, 2022. doi: 10.7717/peerj.14032.