Data de Submissão: 30/09/2025
Data de Aprovação: 25/11/2025

RELATO DE CASO

Estenose subglótica como diagnóstico diferencial de asma em adolescente: relato de caso

Subglottic stenosis as a differential diagnosis of asthma in an adolescent: case report

Ícaro Pratti Sarmenghi[1], Kellen Christine Brites Gonçalves[1], Rogério Ignácio de Oliveira[1], Henrique Faria Ramos[1], Rodrigo de Melo Baptista[1], Carolina Strauss Estevez Gadelha[1]

Palavras-chave:
Broncoscopia,
Dispneia,
Laringoestenose,
Asma,
Espirometria.

Resumo

Relato de caso de um adolescente de 10 anos com diagnóstico tardio de estenose subglótica (ESG), como diagnóstico diferencial de asma em pediatria. Masculino, histórico de ventilação invasiva por 6 dias no período neonatal, apresentando-se com sintomas respiratórios desde a primeira infância, sem estridor. Referia episódios de dispneia, que pioravam ao exercício, com idas frequentes ao pronto atendimento, sem resposta ao tratamento de asma, ainda que otimizado. Espirometria demonstrou curva fluxo-volume sugestiva de obstrução alta de vias aéreas. Tomografia cervical e torácica evidenciou irregularidade nos contornos e fina membrana incompleta com redução focal do calibre traqueal na região subglótica, 12 milímetros abaixo do plano das pregas vocais verdadeiras. Submetido à broncoscopia flexível que demonstrou estenose anelar fibrótica subglótica com redução de 74% da via aérea. Após diagnóstico adequado, realizada dilatação endoscópica por balão, com sucesso e sem intercorrências. Suspensas medicações inalatórias para asma, paciente com bom controle, mantendo-se assintomático após três anos de pós-operatório, sem novos atendimentos de urgência.

Keywords:
Bronchoscopy,
Dyspnea,
Laryngostenosis,
Asthma,
Spirometry.

Abstract

It is a case report of a 10-year-old adolescent with a late diagnosis of subglottic stenosis (SGS), as a differential diagnosis of pediatric asthma. Male teenager with history of invasive ventilation for 6 days during the neonatal period, presenting with respiratory symptoms since early childhood, without stridor. Reported episodes of dyspnea that worsened with exercise, with frequent visits to the emergency room, unresponsive to asthma treatment, even when optimized. Spirometry demonstrated a flow-volume curve suggestive of upper airway obstruction. Cervical and thoracic CT showed irregularity in the contours and a thin incomplete membrane with a focal reduction of the tracheal caliber in the subglottic region, 12 millimeters below the plane of the true vocal folds. Underwent flexible bronchoscopy which demonstrated fibrotic ring stenosis in the subglottic area with a 74% reduction of the airway. After adequate diagnosis, endoscopic balloon dilation was successfully performed without any complications. Inhaled medications for asthma were suspended, the patient is well controlled, remaining asymptomatic after three years of postoperative care without any new emergency care.

[1] Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes - Vitória – Espírito Santo - Brasil.

Endereço para correspondência:
Ícaro Pratti Sarmenghi
Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes, Vitória, ES, Brasil. E-mail: icaroprattis@gmail.com.

Resid Pediatr. 2026;16(4):e1564 DOI: https://doi.org/10.25060/residpediatr-2026-1564

Creative Commons. Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International.

INTRODUÇÃO

A asma é uma doença heterogênea, geralmente caracterizada por inflamação crônica das vias aéreas. É definida pelo histórico de sintomas respiratórios, como sibilos, falta de ar, aperto no peito e tosse, que variam ao longo do tempo e em intensidade, juntamente com variação do fluxo aéreo expiratório[1].

Estima-se que entre 12% e 50% dos supostos diagnósticos de asma grave estejam, na verdade, com diagnóstico incorreto[1], pois há um grande número de condições que podem mimetizar os quadros clínicos de asma[2]. Por isso, é importante a abordagem de diagnósticos diferenciais, sendo a Estenose Subglótica (ESG) um achado pouco prevalente, mas de grande relevância no esclarecimento diagnóstico e manejo correto[1].

A estenose subglótica é uma condição na qual ocorre um estreitamento da via aérea limitada superiormente por um plano abaixo da glote e inferiormente pelos dois primeiros anéis traqueais[3]. Anatomicamente, o espaço subglótico é a parte mais baixa da laringe, a área da margem inferior das cordas vocais até a borda inferior da cartilagem cricoide[4], sendo a região mais estreita da via aérea. Esta pode ser classificada em congênita ou adquirida[5,6].

Pacientes com sintomas de asma que não apresentam resposta adequada ao tratamento inalatório devem ser cuidadosamente avaliados quanto à presença de condições associadas ou diagnósticos diferenciais que possam estar contribuindo para a ausência de melhora clínica[2,7]. Aaron et al. (2017)[8] publicaram um estudo com adultos com diagnóstico de asma, no qual se identificou um diagnóstico incorreto em cerca de um terço dos casos, tendo os casos de ESG representado aproximadamente 1% dos diagnósticos errôneos.

Este relato de caso descreve um paciente adolescente com diagnóstico tardio de ESG, anteriormente manejado como portador de asma por quase uma década. Este caso destaca a relevância da estenose subglótica como diagnóstico diferencial da asma de difícil controle, mesmo em adolescentes, ressaltando a importância da revisão do diagnóstico e investigação criteriosa em casos de má resposta ao tratamento. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob número CAAE 68654123.6.0000.5071.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, nascido a termo, cuja mãe era usuária de drogas ilícitas e tabagista, necessitou de reanimação avançada ao nascer, sendo intubado e mantido em ventilação mecânica invasiva por 6 dias e ventilação não invasiva por 4 dias, com alta após duas semanas de internação.

Iniciou sintomas respiratórios ainda no primeiro ano de vida, com relato de tosse, episódios de sibilância e dispneia aos esforços. Aos 6 anos, apresentava-se em uso de corticoide inalatório em doses altas, mantendo queixa de dispneia frequente, eventualmente em repouso, despertares noturnos frequentes e idas frequentes ao pronto atendimento para controle de sintomas. Aos 9 anos, foi referenciado para a pneumologia pediátrica do Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes (HUCAM) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

À admissão no serviço, verificou-se que o paciente apresentava sobrepeso com grande impacto na qualidade de vida e prejuízo escolar. Optou-se, inicialmente, pelo ajuste de medicações inalatórias para tratamento da asma, reforço da adesão e treinamento da técnica inalatória. No retorno, aos 10 anos, mantinha queixa de dispneia, que também estava presente quando em repouso e apresentando piora aos pequenos esforços, sem estridor, com múltiplas idas ao pronto atendimento, grande impacto na qualidade de vida e número importante de faltas escolares, apesar da otimização do tratamento da asma, com boa adesão e técnica inalatória adequada.

Realizada a primeira prova ventilatória (espirometria) sendo observado, na curva fluxo e volume, grande achatamento da alça inspiratória e expiratória, sugestiva de obstrução de via aérea alta.

Foi ampliada a propedêutica com videonasofibrolaringoscopia, confirmando-se a hipótese de ESG. Após, foi realizada tomografia computadorizada cervicotorácica e reconstrução tridimensional (Figura 1) para estudo da abordagem cirúrgica, evidenciando irregularidade do contorno parietal com fina membrana incompleta anelar na região subglótica da traqueia, determinando redução focal do calibre luminal, distando doze milímetros abaixo do plano das pregas vocais verdadeiras. À mensuração da área transversa da luz traqueal ao nível da estenose, apresentava redução estimada em cerca de 74% (Figura 1A e 1B) quando comparada ao diâmetro normal da traqueia (em plano obtido 10mm inferiormente), com mais detalhes apresentados através em plano coronal e sagital (Figura 1C e 1D). À reconstrução tridimensional, observou-se melhor o plano e região da ESG com melhor precisão pela equipe médica (Figura 1E e 1F).

Realizada broncoscopia, identificada estenose anelar fibrótica subglótica com redução importante da via aérea (ESG grau III), realizada dilatação satisfatória com balão endoscópico, sem intercorrências.

Após intervenção, foram suspensas as medicações inalatórias, sem necessidade de novos procedimentos de broncoscopia. Nos três anos de seguimento ambulatorial, o adolescente manteve-se em remissão completa dos sintomas respiratórios, iniciando a prática de atividade física, com melhora na qualidade de vida e redução de sobrepeso, melhora do desempenho escolar, sem novas idas ao pronto-socorro por queixas respiratórias.

COMENTÁRIOS

A estenose subglótica adquirida representa a maior parte dos casos, com cerca de 90% do total, sendo, em geral,

secundária à intubação traqueal prolongada, com destaque, principalmente, após a década de 60, correlacionando-se com a maior incidência de intubação prolongada em neonatos, tornando a ESG a causa mais frequente de estenose laríngea[9]. Estudos apontam uma incidência de ESG após extubação em crianças de 0,3% a 11,38%[10-13].

Clinicamente, a estenose subglótica pode se manifestar inicialmente com o estridor[13]. O estridor pós-extubação possui alta incidência nos ambientes de terapia intensiva pediátrica, podendo ocorrer em cerca de 40% dos casos[5]. A presença dessa sintomatologia é de alta sensibilidade (até 77%), porém este pode não aparecer imediatamente. Quando o estridor perdura por mais de 72 horas ou inicia mais de 72 horas após a extubação, temos uma especificidade e sensibilidade aumentadas, corroborando ainda mais para o diagnóstico da ESG[12,13].

O presente caso demonstra um paciente pediátrico com ESG desde o nascimento, causada provavelmente de forma secundária à intubação no período neonatal, que evoluiu com sintomas respiratórios durante a primeira infância, recebendo inicialmente o diagnóstico de asma, tratamento com altas doses de corticoide inalatório ao longo de anos, mantendo-se sem controle de sintomas. O paciente não apresentava estridor, nem rouquidão, que são os principais sintomas presentes nos quadros de ESG, chamando atenção para busca de diagnósticos diferenciais quando a asma não está controlada, apesar da otimização do tratamento.

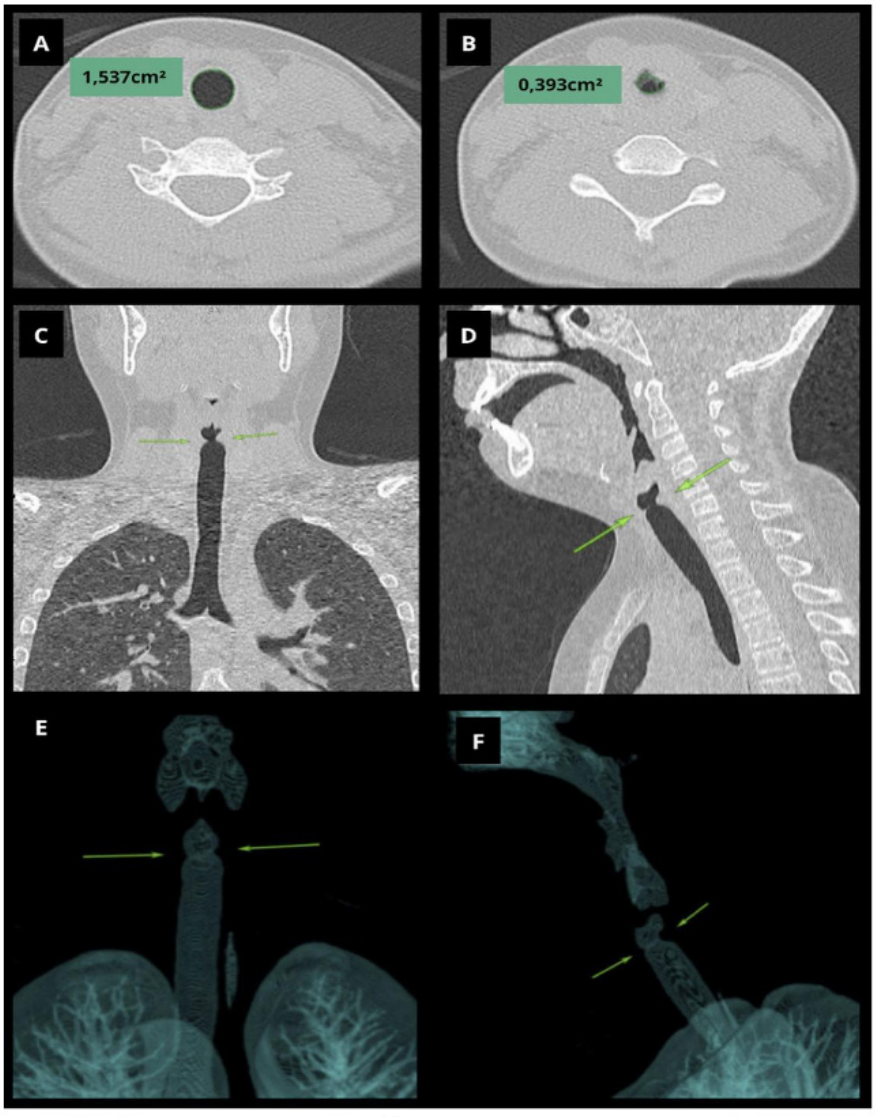


Figura 1. Tomografia computadorizada do paciente (equipamento multislice de 64 canais), sem contraste, demonstrando estenose subglótica concêntrica, distando cerca de 12 mm abaixo do plano das pregas vocais verdadeiras; **A.** plano axial com demonstração do diâmetro normal da traqueia (em plano obtido 10mm abaixo da estenose) com área delimitada em verde (1,537cm²); **B.** plano axial demonstrando redução estimada em cerca de 74% ao método tomográfico na localização da ESG com área delimitada em verde (0,393cm²); **C.** plano coronal; **D.** plano sagital; **E e F.** reconstrução 3D com setas no local da ESG.

Quanto ao grau de acometimento laríngeo, a classificação mais utilizada é a de Myer-Cotton, no qual se gradua conforme redução da luz laríngea comparada com a luz considerada adequada para os pacientes: grau I variando de sem obstrução até 50%, grau II de 51% a 70%, grau III de 71% a 99% e grau IV não apresenta lúmen detectável[5].

As estenoses subglóticas grau I e II resultam em estridor, dispneia aos esforços, rouquidão, apneia, episódios de cianose crupe recorrente, podendo acarretar múltiplas admissões para a sala de emergência, visitas frequentes ao pediatra e potencialmente um diagnóstico errôneo[14]. Os sintomas geralmente pioram quando os indivíduos estão agitados ou durante o esforço[5]. Grau III ou IV são graves e podem levar a intubações difíceis, incapacidade de ventilação com máscara e exigir traqueostomia de urgência. Isso representa um maior risco de lesão cerebral anóxica[12]. O crescente número de pacientes com ESG pós-intubação tem sido um desafio para as diversas especialidades médicas, sendo seu diagnóstico precoce essencial para um desfecho favorável.

Na atual era dos imunobiológicos, terapias avançadas indicadas para casos de asma grave, a acurácia diagnóstica torna-se ainda mais necessária. Diferenciar corretamente a asma grave da asma de difícil controle, bem como excluir os diagnósticos diferenciais de asma, é fundamental para garantir o manejo adequado, evitar tratamentos desnecessários e instituir intervenções eficazes sem atrasos.

O relatório de 2025 da *Global Initiative for Asthma* reforça a necessidade de revisar o diagnóstico de asma ao longo do acompanhamento. Entre os diagnósticos diferenciais considerados em adolescentes e adultos com dispneia e estridor encontra-se a obstrução laríngea induzida[1]. Embora a estenose subglótica constitua uma condição distinta, o presente relato ressalta a necessidade de investigar causas de obstrução das vias aéreas superiores diante de sintomas persistentes e má resposta ao tratamento da asma.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Financiamento: Os autores declaram que não receberam financiamento específico para a realização deste estudo.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Número CAAE de aprovação no Comitê de Ética: 68654123.6.0000.5071

REFERÊNCIAS

1. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention: 2025 update [Internet]. 2025; [acesso em 2025 jun 22]. Disponível em: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2025/07/GINA-2025-Strategy-Report_25_05_25-WMS-2.pdf.
2. Ramamurthy MB. Asthma mimickers: approach to differential diagnosis. Indian J Pediatr. 2018;85(8):667-72. DOI: https://doi.org/10.1007/s12098-017-2558-z.
3. Pasick LJ, Anis MM, Rosow DE. An updated review of subglottic stenosis: etiology, evaluation, and management. Curr Pulmonol Rep. 2022;11(2):29-38. DOI: https://doi.org/10.1007/s13665-022-00286-6.
4. Dorris ER, Russell J, Murphy M. Post-intubation subglottic stenosis: aetiology at the cellular and molecular level. Eur Respir Rev. 2021;30(159):200218. DOI: https://doi.org/10.1183/16000617.0218-2020.
5. Jagpal N, Sommerfeldt J, Shabbir N. Subglottic stenosis. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025; [acesso em 2025 jun 22]. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563265/
6. Marston AP, White DR. Subglottic stenosis. Clin Perinatol. 2018;45(4):787-804. DOI: https://doi.org/10.1016/j.clp.2018.07.013.
7. Gherasim A, Dao A, Bernstein JA. Confounders of severe asthma: diagnoses to consider when asthma symptoms persist despite optimal therapy. World Allergy Organ J. 2018;11(1):29. DOI: https://doi.org/10.1186/s40413-018-0207-2.
8. Aaron SD, Vandemheen KL, FitzGerald JM, Ainslie M, Gupta S, Lemière C, et al. Reevaluation of diagnosis in adults with physician-diagnosed asthma. JAMA. 2017;317(3):269-79. DOI: https://doi.org/10.1001/jama.2016.19627.
9. Jefferson ND, Cohen AP, Rutter MJ. Subglottic stenosis. Semin Pediatr Surg. 2016;25(3):138-43. DOI: https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2016.02.006.
10. Rutter M, Kuo IC. Predicting and managing the development of subglottic stenosis following intubation in children. J Pediatr (Rio J). 2020;96(1):1-3. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.04.001.
11. Schweiger C, Marostica PJC, Smith MM, Manica D, Carvalho PRA, Kuhl G. Incidence of post-intubation subglottic stenosis in children: prospective study. J Laryngol Otol. 2013;127(4):399-403. DOI: https://doi.org/10.1017/S002221511300025X.
12. Schweiger C, Eneas LV, Manica D, Netto CSS, Carvalho PRA, Piva JP, et al. Accuracy of stridor-based diagnosis of post-intubation subglottic stenosis in pediatric patients. J Pediatr (Rio J). 2020;96(1):39-45. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.08.004.
13. Enéas LV. Acurácia do estridor para o diagnóstico de estenose subglótica por intubação em pacientes pediátricos [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; [acesso em 2025 jun 22]. Disponível em: https://hdl.handle.net/10183/78527.
14. Hanlon K, Boesch RP, Jacobs I. Subglottic stenosis. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2018;48(4):129-35. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2018.03.007.