



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acrol.org.co



Reporte de caso

Estenosis subglótica traqueal idiopática: a propósito de un caso

Idiopathic subglottic-tracheal stenosis: a case report

Massiel María Cepeda-Uceta*, Vanessa Zerpa-Zerpa**, Paula Sofía Mármol***, Iván Doménech-Juan****.

* Agrupació Mèdica i Quirúrgica. Unitat Funcional de Otorrinolaringología y Alergia, Hospital Universitari Dexeus. Barcelona (AMiQ), España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7840-4599>

** Agrupació Mèdica i Quirúrgica. Unitat Funcional de Otorrinolaringología y Alergia, Hospital Universitari Dexeus. Barcelona (AMiQ), España. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7417-6505>

*** Agrupació Mèdica i Quirúrgica. Unitat Funcional de Otorrinolaringología y Alergia, Hospital Universitari Dexeus. Barcelona (AMiQ), España. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3188-3463>

**** Agrupació Mèdica i Quirúrgica. Unitat Funcional de Otorrinolaringología y Alergia, Hospital Universitari Dexeus. Barcelona (AMiQ), España. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5981-466X>

Forma de citar: Cepeda-Uceta MM, Zerpa-Zerpa V, Mármol PS, Doménech-Juan I. Estenosis subglótica traqueal idiopática: a propósito de un caso. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2025;53(3): 260 - 264. DOI: 10.37076/acrol.v53i3.781

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 12 de agosto de 2024

Evaluado: 18 de septiembre de 2025

Aceptado: 22 de octubre de 2025

Palabras clave (DeCS):

Estenosis traqueal, tráquea, disnea.

RESUMEN

Introducción: La estenosis subglótica idiopática es una enfermedad poco frecuente, que ocurre casi exclusivamente en mujeres entre los 20 y los 60 años y cuya causa se desconoce; es un estrechamiento de la luz laríngea a nivel del cartílago cricoideas en la vía aérea superior. La estenosis subglótica idiopática es una rara entidad de etiología desconocida, cuya incidencia no ha sido establecida hasta el momento.

Caso clínico: paciente femenina de 75 años con disnea inspiratoria progresiva, tras nasofibrolaringoscopia se visualiza disminución de la luz subglótica traqueal, realizando pruebas de imagen y manejo quirúrgico. **Discusión y conclusión:** la estenosis subglótica es una entidad destacada por su baja frecuencia en el área de otorrinolaringología y cabeza y cuello, con diagnóstico preciso tras prueba de imagen y biopsia, por lo que requiere tratamiento quirúrgico.

Correspondencia:

Massiel María Cepeda Uceta

Email: massycxm@hotmail.com

Teléfono: +34 642 77 03 93

Dirección: Sabino Arana, 5-19. Planta 1, despacho 1.4. Barcelona, España. Código postal: 08028

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Tracheal stenosis, trachea, dyspnea.

Introduction: Idiopathic subglottic stenosis is a rare condition that occurs almost exclusively in women between 20 and 60 years of age. Its cause is unknown. It is a narrowing of the laryngeal lumen at the cricoarytenoid cartilage in the upper airway. Idiopathic subglottic stenosis is a rare condition of unknown etiology, and its incidence has not been established to date. **Clinical case:** A 75-year-old female patient with progressive inspiratory dyspnea was observed after nasofibrolaryngoscopy, revealing a narrowing of the subglottic-tracheal lumen. Imaging tests and surgical management were performed. **Discussion and conclusion:** Subglottic stenosis is a rare condition notable for its low frequency in the field of otorhinolaryngology and head and neck medicine. It is accurately diagnosed after imaging tests and biopsy, requiring surgical treatment.

Introducción

La estenosis subglótica idiopática es una enfermedad poco frecuente; su incidencia estimada es 1: 400.000. Los primeros casos se describieron por Brandeburgo en 1972. Se caracteriza por una inflamación inespecífica de la submucosa traqueal en su tercio superior o en la zona subglótica, que puede progresar hacia una estenosis cicatricial y circunferencial. Ocurre casi exclusivamente en mujeres entre los 20 y los 60 años y cuya causa se desconoce (1).

La patología estenótica se clasifica como congénita o adquirida; en este último caso, responde a múltiples etiologías que pueden ser primaria/idiopática o secundaria a estenosis traqueal posintubación, traumatismo traqueal (externo e interno; quemaduras por inhalación, irradiación), infecciones traqueales específicas e inespecíficas (traqueítis bacteriana, tuberculosis, histoplasmosis y difteria), collagenopatías y vasculitis (granulomatosis de Wegener, policondritis recidivante, poliarteritis, esclerodermia y sarcoidosis), amiloidosis y, por último, las causas congénitas (2). Algunos autores como Walner y colaboradores (3) y Koufman (4) han relacionado la presencia de reflujo gastroesofágico con la aparición de lesiones laríngeas (5). Ante la ausencia de una causa identificable, se conoce como estenosis subglótica idiopática (6).

La subglotis tiene una mayor predisposición a presentar estenosis debido a que posee un diámetro más estrecho, su tejido de revestimiento es más frágil y posee un lecho de pobre vascularización (7). Su incidencia y fisiopatología se desconocen; algunos autores han sugerido la participación hormonal, aunque no se demostraron receptores estrogénicos (8, 9).

Los pacientes suelen experimentar disnea ligera, de meses a años de evolución y que progresa a disnea de reposo, lo cual se correlaciona con el grado de estenosis de la luz, además, sibilante o estridor, tos persistente, tos perruna, ronquera y aumento de flema (5). Este hace que muchos pacientes sean diagnosticados y tratados erróneamente de asma. Para diagnosticar esta enfermedad, el paciente no debe tener ningún antecedente que esté relacionado con la aparición de estenosis de la vía aérea superior (10).

La duración de la sintomatología, desde su comienzo hasta que es diagnosticada, varía de cuatro meses a 15 años con una media de uno a tres años en la mayoría de los casos.

La clínica de estenosis laringotraqueal es similar en todas las patologías causales; por lo tanto, el diagnóstico debe basarse en la biopsia, el síndrome clínico general de cada paciente y el laboratorio con serologías y anticuerpos; en caso de que no se halle patología causal, la entidad se llamará estenosis subglótica idiopática (5).

El diagnóstico definitivo se realiza mediante fibrobroncoscopia, complementando con una tomografía computarizada de alta resolución y reconstrucción tridimensional para evaluar si la estenosis es segmentaria o parcheada, y la disposición de los tejidos adyacentes (5).

En la mayoría de los pacientes descritos, la estenosis se localiza en la porción subglótica laríngea y con distintos grados de severidad (10). El grado máximo de estenosis suele situarse a nivel cricoideo y en el nivel más alto de la tráquea. Las lesiones son la mayoría de las veces de tipo circunferencial y la función de las cuerdas vocales usualmente está intacta. Desde el punto de vista histopatológico, en las muestras de biopsia destaca una fibrosis densa de tipo quebedo, con engrosamiento de la adventicia y lámina propia y con pequeñas áreas de proliferación de células “en huso” similares a la observada en la mediastinitis fibrosante, tiroiditis de Riedel o en la fibrosis retroperitoneal. A diferencia de las estenosis posintubación, el cartílago está intacto y no existe necrosis isquémica a ningún nivel (11).

En cuanto al tratamiento, este sigue siendo un desafío y controversial. Debe ser individualizado según cada paciente y tipo de estenosis. En cada caso, el objetivo principal será restablecer un calibre suficiente en la vía aérea que permita respirar y evite la disnea (5).

Para poder abordar una terapéutica adecuada es necesario descartar el resto de las etiologías. El tratamiento de la estenosis subglótica, en caso de ser idiopática, es la dilatación localizada mediante láser, reconstrucción traqueal o dilatación con balón, los cuales son tratamientos conservadores (5). Sin embargo, algunos autores defienden estos tratamientos por las posibilidades de recidiva de la lesión, la morbimortalidad asociada a la cirugía y el alto porcentaje

de necesidad de técnicas paliativas después de la resección quirúrgica (12).

El propósito de este artículo es presentar un caso clínico infrecuente de esta patología de evolución lenta y progresiva con causa desconocida.

Caso clínico

Paciente femenina de 75 años sin antecedentes patológicos ni quirúrgicos conocidos, acude a la consulta derivada por el servicio de neumología por presentar disnea inspiratoria progresiva, estridor laringeo con esfuerzo y reposo. El cuadro, de dos años de evolución, no presenta disfonía. La paciente es remitida desde el servicio de neumología tras haberse descartado previamente patología por este servicio y por cardiología.

En el examen físico se realiza una nasofibrolaringoscopia, en la que se visualiza una disminución de la luz subglótica con buena movilidad de las cuerdas vocales, mucosa normal y sin presencia de lesión laringea. Se realiza una estroboscopia en la que se visualiza estenosis subglótica de más de un 60% de la luz glótica (**Figura 1**), lo que se confirma con tomografía axial computarizada (**Figura 2**), la cual reporta membrana infraglótica que condiciona una discreta reducción de la vía aérea con presencia de una falsa luz de 10 x 3 mm en el lado izquierdo y de 3 x 2 mm en el lado derecho de la vía aérea. Además, se realizan estudios analíticos complementarios para descartar enfermedades inflamatorias como posible causa, los cuales resultan negativos.



Figura 1. Estenosis subglótica evaluada mediante una estroboscopia laringea realizada en el servicio de otorrinolaringología. Imágenes de la paciente.

Se programa la realización de una traqueostomía más microcirugía laringea con resección láser CO₂ y mitomicina C tópica. Se envía una muestra de anatomía patológica, la cual reporta material fibroleucocitario y lesión subglótica.

Actualmente, en un control exhaustivo por consulta externa, la paciente se encuentra sin disnea ni estridor y decanulada con más de un año posquirúrgico.



Figura 2. Tomografía axial computarizada con corte sagital. Membrana infraglótica que condiciona una discreta reducción de la vía aérea con presencia de una falsa luz de 10 x 3 mm en el lado izquierdo y de 3 x 2 mm en el lado derecho de la vía aérea. Imágenes de la paciente.

Discusión

La estenosis subglótica es la obstrucción del centro de la vía aérea en la región delimitada superiormente por un plano debajo de la glotis e inferiormente por los dos primeros anillos traqueales. Cuando no hay una causa evidente después de una exhaustiva evaluación, este proceso de la enfermedad se conoce como estenosis subglótica idiopática (1).

En 2014, un estudio de cohorte retrospectivo que reunió en su mayoría pacientes femeninas con diagnóstico de estenosis subglótica idiopática (110 casos). La fisiopatología planteada por los autores habla de lesiones que ocurren en la mucosa laringotraqueal con curación anormal y excesiva respuesta fibroproliferativa. En este estudio, el objetivo fue evaluar la eficacia del tratamiento endoscópico con vaporización láser sin dilatación y con infiltración de corticoides y mitomicina C a nivel lesional. La recurrencia a los cinco años fue del 60% (13).

En el estudio retrospectivo publicado en 2014 en la revista Laryngoscope incluyó 92 pacientes con estenosis subglótica por múltiples causas y se evaluó la respuesta al tratamiento utilizando siempre la endoscopia con diferentes técnicas; el 45% de los pacientes requirió solo un procedimiento de dilatación. En los casos de recurrencia, la necesidad de un nuevo procedimiento ocurrió a los 14 meses, aproximadamente, de la intervención inicial. No hubo diferencias significativas entre las diferentes técnicas de dilatación endoscópica, y el uso de mitomicina C local no retrasó la necesidad de una nueva intervención (1, 14).

Entre el 1 de enero de 1996 y el 1 de enero de 2005, en Valencia, se trató a 8 pacientes con estenosis traqueal idiopática; en un caso mediante cirugía, por lo que se excluyó del estudio. Todos los pacientes eran mujeres y siete de ellas fueron tratadas mediante dilataciones traqueales neumáticas

periódicas. Únicamente cuatro pacientes han precisado una dilatación, quienes hasta ahora permanecen asintomáticas. De estas, dos han necesitado una segunda dilatación. La mediana de intervalo sin síntomas fue de 25,5 meses. No hubo mortalidad ni morbilidad asociada (10).

En 1993, Grillo y colaboradores (2) describieron el tratamiento quirúrgico, que es actualmente de elección en esta enfermedad: la resección laringotraqueal en un solo tiempo. En una serie de 35 pacientes consiguieron resultados excelentes o buenos en un 91%. Ashiku y colaboradores (1) publicaron una revisión y actualización de la serie de Grillo y colaboradores (2), cuyos resultados mostraron coincidencias: de un total de 73 pacientes, los resultados fueron excelentes o buenos en un 91%. Sin embargo, Dedo y Catten (5) señalan que la estenosis traqueal idiopática es una enfermedad progresiva y que la mejor opción terapéutica consiste en realizar tratamientos paliativos periódicos.

En una serie reciente, en la que se utilizó láser Nd-YAG en 18 pacientes con estenosis traqueal concéntrica de diferentes causas, únicamente en dos casos la etiología fue desconocida; en uno de ellos, el tratamiento fue resolutivo y en el otro no se pudo efectuar un seguimiento del paciente. Estos dos casos, al contrario que el del presente artículo, se localizaban en el tercio distal de la tráquea (16).

Axtel y colaboradores reportaron su experiencia con la resección laringotraqueal en una sola etapa y la reconstrucción como tratamiento definitivo de la estenosis subglótica idiopática. Los autores reportaron una recurrencia en 23 (8,7%) pacientes, determinada por los síntomas y hallazgos broncoscopicos (17).

Morcillo y colaboradores llevaron a cabo un ensayo retrospectivo que incluyó a 64 pacientes que fueron tratados por resección laringotraqueal en una sola etapa, con una tasa de éxito del 97% (18). Estos datos sugieren que, con respecto a la recurrencia de la estenosis, las técnicas quirúrgicas abiertas tienen resultados superiores en comparación con técnicas endoscópicas, pero la naturaleza mínimamente invasiva y la baja tasa de complicaciones hacen del tratamiento endoscópico una buena opción de primera línea para la estenosis subglótica idiopática. Sin embargo, dada la enorme variación en la combinación de técnicas endoscópicas utilizadas, también como todos los factores de confusión y la baja calidad de los estudios, es imposible hacer declaraciones duras acerca de la “técnica ideal endoscópica”.

Un estudio de 2020 de Gelbard y colaboradores comparó los resultados de tratamiento para estenosis subglótica idiopática con un total de 810 pacientes, 798 (98,5%) eran mujeres y 787 (97,2%) eran blancas, con una mediana de edad de 50 años en un rango de 43-58 años. El índice quirúrgico de los procedimientos fue “dilatación endoscópica” (n = 603; 74,4%), “resección endoscópica con terapia médica adyuvante” (n = 121; 14,9%) y “resección cricotraqueal” (n = 86; 10,6%). En general, 185 pacientes (22,8%) tuvieron un procedimiento quirúrgico recurrente durante el estudio de tres años, pero la recurrencia difirió según la modalidad (resección cricotraqueal, 1 paciente [1,2%]; resección

endoscópica con terapia médica adyuvante, 15 [12,4%]; y dilatación endoscópica, 169 [28,0%]) (18).

Conclusión

La clínica de estenosis subglótica traqueal es similar para todas las patologías causales, con una evolución lenta y progresiva. En sus inicios puede generar confusión por sus síntomas y desarrollo; su diagnóstico debe establecerse con la clínica, exploración, estudios de imágenes, serología y biopsia para descartar la etiología. De no encontrar la causa, se estaría frente a una estenosis subglótica idiopática, pudiendo tener un tratamiento con evolución exitosa.

Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización del artículo.

Conflictos de intereses

Los autores afirman que no hay conflicto de intereses.

Declaración de autoría

Para la realización hubo una colaboración de cada autor del trabajo perteneciente al servicio de otorrinolaringología, además, el servicio de radiología proporcionó imágenes y descripciones de estas. Luego de diagnosticar el caso clínico, se buscó literatura escrita sobre el diagnóstico, nos reunimos y presentamos la información encontrada para luego preparar el resultado final.

Consideraciones éticas

Se han seguido las recomendaciones éticas, evitando cualquier dato identificativo de los pacientes.

REFERENCIAS

1. Jordá C, Peñalver JC, Escrivá J, Cerón J, Padilla J. Dilatación traqueal neumática en el tratamiento de la estenosis traqueal idiopática [Balloon dilatation of the trachea as treatment for idiopathic tracheal stenosis]. Arch Bronconeumol. 2007;43(12):692-4. Spanish. doi: 10.1016/s1579-2129(07)60156-6.
2. Ashiku SK, Kuzucu A, Grillo HC, Wright CD, Wain JC, Lo B, et al. Idiopathic laryngotracheal stenosis: effective definitive treatment with laryngotracheal resection. J Thorac Cardiovasc Surg. 2004;127(1):99-107. doi: 10.1016/j.jtcvs.2002.11.001.
3. Walner DL, Stern Y, Gerber ME, Rudolph C, Baldwin CY, Cotton RT. Gastroesophageal reflux in patients with subglottic stenosis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1998;124(5):551-5. doi: 10.1001/archotol.124.5.551.
4. Koufman JA. The otolaryngologic manifestations of gastroesophageal reflux disease (GERD): a clinical investigation of 225 patients using ambulatory 24-hour pH monitoring and an experimental investigation of the role of acid and pepsin in the

- development of laryngeal injury. *Laryngoscope*. 1991;101(4 Pt 2 Suppl 53):1-78. doi: 10.1002/lary.1991.101.s53.1.
- 5. Meraldí A, Bosio M, Campos J, Décima T, Quadrelli S, Borsini E. Estenosis subglótica idiopática, reporte de un caso. *Rev. am. med. respir.* 2014;14(3):323-327.
 - 6. Barreto J, Pizarro C, Plata R, Niño F, Garavito C. Estenosis subglótica idiopática: tratamiento con traqueoplastia endoscópica con balón. *Med.UIS*. 2008;21(1):42-7.
 - 7. Andrés-Andrés A, Sajardo Bautista L, García Martínez G, Molina Cano Á, Godoy Mayoral R. Curvas peligrosas. *Rev SOCAMPAR*. 2020;5(3):97-99.
 - 8. Dumoulin E, Stather DR, Gelfand G, Maranda B, Maceachern P, Tremblay A. Idiopathic subglottic stenosis: a familial predisposition. *Ann Thorac Surg*. 2013;95(3):1084-6. doi: 10.1016/j.athoracsur.2012.07.076.
 - 9. Reza H, Darjani J, Parsa T, Pirzeh A, Heydarnazhad A. Idiopathic Subglottic Stenosis in a Pregnant Woman: Successful Treatment with Dilatation and Nd: YAG Laser Ablation. *Tanaffos*. 2007;6(4):58-62.
 - 10. Grillo HC, Mark EJ, Mathisen DJ, Wain JC. Idiopathic laryngotracheal stenosis and its management. *Ann Thorac Surg*. 1993;56(1):80-7. doi: 10.1016/0003-4975(93)90406-8.
 - 11. Weber AL, Grillo HC. Tracheal stenosis: an analysis of 151 cases. *Radiol Clin North Am*. 1978;16(2):291-308.
 - 12. Dedo HH, Catten MD. Idiopathic progressive subglottic stenosis: findings and treatment in 52 patients. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2001;110(4):305-11. doi: 10.1177/000348940111000403.
 - 13. Maldonado F, Loiselle A, DePew Z, Edell ES, Ekbom DC, Malinchoc M, et al. Idiopathic Subglottic Stenosis: An Evolving Therapeutic Algorithm. *Laryngoscope*, 2014;124:498-503.
 - 14. Hseu AF, Benninger MS, Haffey TM, Lorenz R. Subglottic stenosis: a ten-year review of treatment outcomes. *Laryngoscope*. 2014;124(3):736-41. doi: 10.1002/lary.24410.
 - 15. Mehta AC, Lee FY, Cordasco EM, Kirby T, Eliachar I, De Boer G. Concentric tracheal and subglottic stenosis. Management using the Nd-YAG laser for mucosal sparing followed by gentle dilatation. *Chest*. 1993;104(3):673-7. doi: 10.1378/chest.104.3.673.
 - 16. Axtell AL, Mathisen DJ. Idiopathic subglottic stenosis: techniques and results. *Ann Cardiothorac Surg*. 2018;7(2):299-305. doi: 10.21037/acs.2018.03.02.
 - 17. Morcillo A, Wins R, Gómez-Caro A, Paradela M, Molins L, Tarazona V. Single-staged laryngotracheal reconstruction for idiopathic tracheal stenosis. *Ann Thorac Surg*. 2013;95(2):433-9; discussion 439. doi: 10.1016/j.athoracsur.2012.09.093.
 - 18. Gelbard A, Anderson C, Berry LD, Amin MR, Benninger MS, Blumin JH, et al. Comparative Treatment Outcomes for Patients With Idiopathic Subglottic Stenosis. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;146(1):20-29. doi: 10.1001/jamaoto.2019.3022.