

Hemangioma endobronquial: un caso inusual. Presentación de caso

Endobronchial hemangioma: an unusual case. Case report

Juan P. Manrique-Salas[1]
Ricardo Méndez-Maho[1]
Hugo C. Gutiérrez-González[1]
Julita del Socorro Orozco-Vázquez[2]
Mario Lemus-Velázquez[3]

https://doi.org/10.53903/01212095.231

Palabras clave (DeCS)

Enfermedades bronquiales
Hemangioma capilar
Radiología intervencionista
Embolización terapéutica

Key words (MeSH)

Bronchial diseases
Hemangioma, capillary
Radiology, interventional
Embolization, therapeutic

Resumen

Los hemangiomas capilares del árbol traqueobronquial son extremadamente raros en adultos, y la hemoptisis es una de las formas más graves de presentación. La cirugía ha sido el tratamiento de elección, aunque implica altas tasas de morbilidad y mortalidad, lo que ha llevado a la búsqueda de otras alternativas terapéuticas. Se presenta el caso de un hombre de 54 años de edad, quien cursa con un hemangioma en el bronquio principal derecho con extensión a carina y tráquea. La resección y escleroterapia por fibrobroncoscopia fue fallida, debido a sangrado abundante; por ende, se realizó embolización supraselectiva y, posteriormente, resección quirúrgica.

Summary

Tracheobronchial tree capillary hemangioma is extremely rare in adults, with hemoptysis being one of the most serious forms of presentation. Surgery has been the treatment of choice, although it implies high rates of morbidity and mortality, which has led to the search for other therapeutic alternatives. The case of a 54-year-old man with a hemangioma in the right main bronchus with extension to the carina and trachea is presented. Resection and sclerotherapy by fiberoptic bronchoscopy was attempted, which was unsuccessful due to abundant bleeding. Therefore, supraselective embolization was performed, and later perform surgical resection.

Introducción

Los tumores primarios endobronquiales son raros, representan 0,1-0,4 % de los tumores de la vía respiratoria; usualmente, son malignos en adultos y benignos en niños (1).

El hemangioma capilar lobular es un tumor benigno que se presenta comúnmente en piel y mucosas de la vía aérea superior, se caracteriza por tener un crecimiento rápido y una superficie friable (2).

La etiología de los hemangiomas capilares no se ha definido por completo. Sin embargo, existen postulados que asocian esta patología con cambios hormonales, trauma, infecciones virales o bacterianas, producción de factores angiogénicos y deleciones citogenéticas clonales (3).

En adultos, las causas más frecuentes de tos y hemoptisis son los tumores malignos, las enfermedades infecciosas (neumonía, bronquitis crónica y tuberculosis), los trastornos cardiovasculares y otras enfermedades inflamatorias (4).

No existe un consenso del mejor tratamiento de los hemangiomas endobronquiales, quizás por su baja incidencia, pero se han descrito algunas opciones terapéuticas; entre ellas, la broncoscopia flexible o rígida con diferentes modalidades como crioablación, electrocauterización, fotocauterización y el manejo quirúrgico (5).

Presentación del caso

Hombre de 54 años con antecedente de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, quien presenta hemoptisis. Se realiza tomografía axial computarizada (TAC) de tórax multifase en la que se evidencia lesión lobulada que emerge del bronquio principal derecho y genera oclusión total, la lesión se extiende hacia lóbulo medio, carina y tráquea distal; se observa, además, atelectasia del lóbulo medio e inferior ipsilateral (figura 1), y realce arterial temprano en la fase con medio de contraste (figura 2).

Ante este hallazgo, se practica broncoscopia para toma de biopsia y se intenta hacer escisión, la cual resultó fallida por hemorragia profusa; se suspende, se controla el sangrado con argón plasma y se realiza la biopsia, con resultado de hemangioma capilar. Se hace embolización previa al tratamiento quirúrgico para reducir el riesgo de hemorragia. Se toma angiorresonancia de tórax como parte de la planeación del procedimiento; en ella se visualiza una masa de bordes lobulados que

[1]Médico residente de especialización en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica. Universidad Nacional Autónoma de México. Departamento de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica, Hospital Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Ciudad de México, México.

[2]Especialista en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica. Universidad Nacional Autónoma de México. Jefe del Departamento de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica, Hospital Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Ciudad de México, México.

[3]Radiólogo Intervencionista. Hospital General de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Departamento de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica, Hospital Centro Médico Nacional 20 de noviembre, Ciudad de México, México.

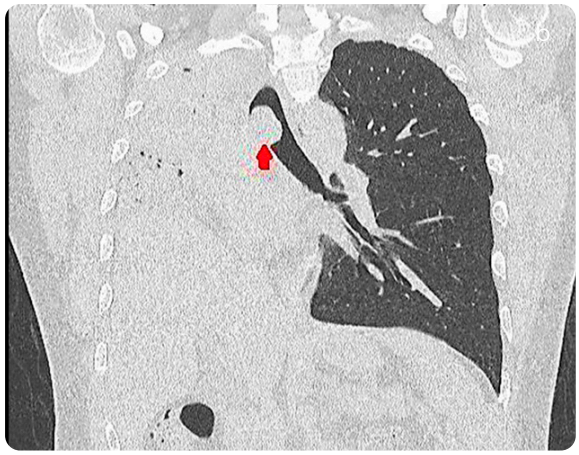


Figura 1. TAC de tórax simple en reconstrucción coronal, en ventana de parénquima pulmonar. Masa lobulada en el bronquio principal derecho con oclusión total, la cual se extiende hacia lóbulo medio, carina y tráquea distal (flecha); atelectasia de lóbulo medio e inferior ipsilateral, y desplazamiento del mediastino



Figura 2. TAC de tórax con medio de contraste en fase arterial en reconstrucción coronal, en ventana para mediastino. Masa lobulada en el bronquio principal derecho, con realce homogéneo moderado al paso del medio de contraste (flecha).

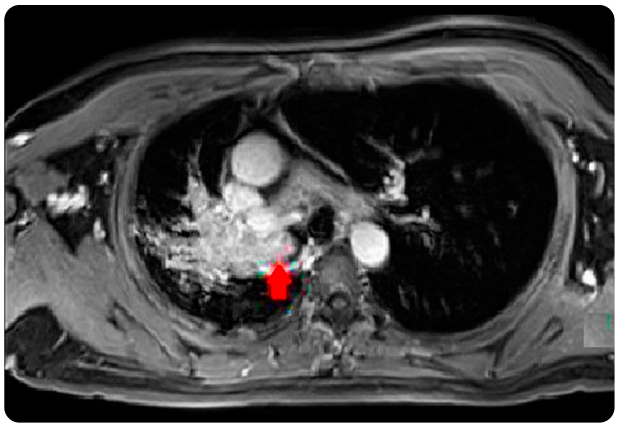


Figura 3. RM en adquisición axial, ponderada en T1 con medio de contraste endovenoso. Masa de bordes lobulados que emerge en el bronquio principal derecho con realce ávido al paso del medio de contraste.

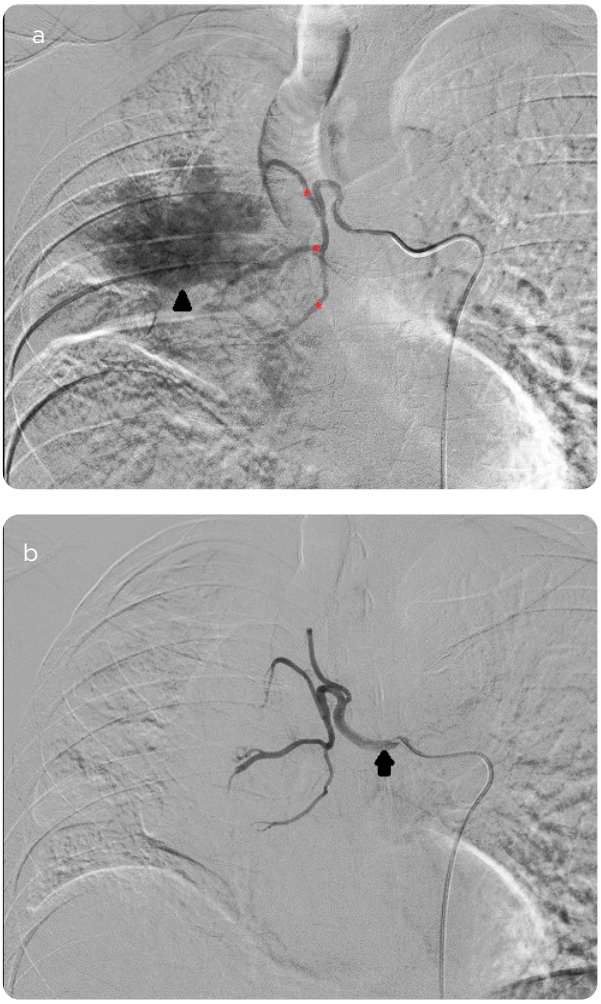


Figura 4. Angiografía con ampliación y sustracción en proyección anteroposterior. a) Preembolización y b) posembolización. Se evidencia trifurcación de vaso (*) que nace a la altura de la aorta descendente torácica (flecha), y trayecto sinuoso que desemboca en el sitio de malformación (punta de flecha). Embolización con microesferas de polivinil alcohol hasta lograr ausencia del realce de la lesión (b).

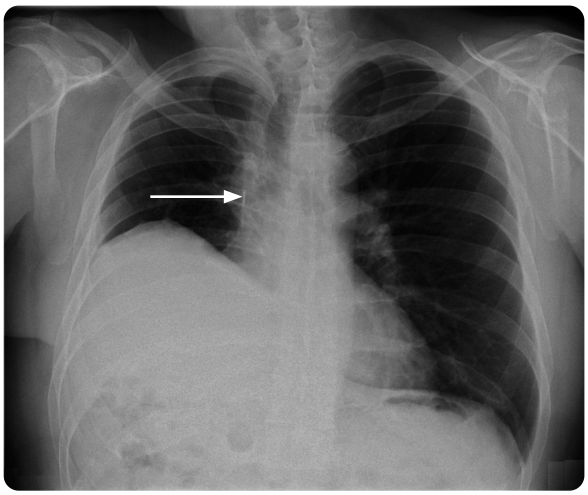


Figura 5. Radiografía de tórax con adecuada expansión pulmonar derecha, bronquio principal derecho sin ocupación, elevación del hemidiafragma derecho debido a segmentectomía pulmonar, se observa imagen lineal radiopaca hiliar derecha en relación con material quirúrgico (flecha).

emerge del bronquio principal derecho con señal intermedia en T1 y alta señal en T2, con realce ávido con el medio de contraste (figura 3).

Los hemangiomas tienen una señal alta secundaria a su contenido de agua en la resonancia magnética (RM) en secuencias potenciadas en T2. Los hemangiomas se visualizan con alta señal en las imágenes ponderadas en T2, mientras que los tumores muestran cierta pérdida en la intensidad de la señal. En la RM potenciada en T1 con medio de contraste tienen un patrón centrípeto lento de realce periférico, hallazgo que es más específico para el diagnóstico de hemangioma. Con menos frecuencia, los hemangiomas pueden tener características atípicas como heterogeneidad, realce rápido, calcificación, trombosis, hemorragia, niveles líquido-líquido y fibrosis (6).

Para el procedimiento de embolización se procede a realizar angiografía de aorta torácica, mediante la técnica Seldinger con ingreso en la arteria femoral común derecha con introductor vascular 6 Fr. Con guía fluoroscópica se introduce la guía hidrofílica y catéter Pig-Tail 5 Fr. En esta arteriografía se visualiza el trayecto fistuloso arterial dependiente de la aorta descendente torácica por su borde derecho en T6-T7, con trifurcación de vaso y trayecto sinuoso que desemboca en el sitio de malformación, por lo que se retira el catéter Pig-Tail y se introduce el catéter Cobra curvo de 5 Fr. Las dimensiones del vaso nutricio del hemangioma son a nivel proximal de 4,6 mm y distal de 4,2 mm. Adicionalmente, se observa atelectasia adyacente y desplazamiento del mediastino. Se emboliza con microesferas polivinil alcohol (300-500 micrones) diluido con medio de contraste yodado, hasta lograr ausencia de opacificación de la lesión (figura 4). Se le practica broncoscopia para extirpar la lesión y posteriormente se hace segmentectomía del segmento medial del lóbulo medio.

En radiografía de tórax posterior al procedimiento se observa adecuada expansión pulmonar con elevación del hemidiafragma derecho debido a segmentectomía (figura 5).

Discusión

Los hemangiomas capilares de las vías respiratorias responden bien a la intervención broncoscópica (7). DeKeratry informó un caso con resultado favorable mediante el uso de una intervención broncoscópica flexible con coagulación con plasma de argón (APC); argumentó que la seguridad establecida de APC la convierte en una herramienta ideal para tratar este tipo de lesiones (7). Sin embargo, en el caso presentado se requirió repetir el procedimiento para controlar la hemoptisis recurrente después de la intervención inicial. Zambudio et al. describieron la primera embolización arteriográfica para tratar un hemangioma capilar ubicado en la tráquea proximal (8,9). Hay cuatro casos descritos en la literatura con buen resultado terapéutico de lesiones similares, tratados mediante procedimiento de biopsia con fórceps de escisión con una hemostasia adecuada, con una morbilidad mínima y ninguna mortalidad (9). La tasa de éxito a corto plazo de la embolización arterial bronquial para las lesiones vasculares que causan hemoptisis es de alrededor del 80-90 % (10).

Los hemangiomas endobronquiales pueden causar sangrado masivo. Por lo tanto, la TAC y/o la angiografía con medio de contraste deben considerarse antes de la biopsia, en caso de que se observen hallazgos similares mediante broncoscopia. Los hemangiomas endobronquiales tratados con embolización arterial pueden en su evolución presentarse con lesiones residuales y/o recanalización de estas, lo que puede justificar la consideración de un tratamiento adicional, incluida la cirugía (11).

La cirugía ha sido el tratamiento de elección, aunque implica altas tasas de morbilidad y mortalidad, especialmente en situaciones de urgencia como la hemoptisis masiva, por lo cual se han buscado otras alternativas terapéuticas. Hay poca experiencia con la embolización por radiología intervencionista cuando la hemoptisis es de origen traqueal, en parte por la poca frecuencia de esta patología; sin embargo, se han sentado las bases para ello con el desarrollo de la embolización para otras patologías broncopulmonares (9).

El éxito a largo plazo de la embolización depende no solo de la calidad de la oclusión arterial, sino también de la eficacia del tratamiento médico. El pronóstico de la hemoptisis grave puede mejorarse con la embolización arterial (12).

En el caso aquí documentado, la embolización fue una alternativa segura previa al procedimiento con buena respuesta del paciente. Se logró minimizar el riesgo de sangrado y las complicaciones inherentes al procedimiento quirúrgico.

Referencias

1. Grillo Hermes C, Mathisen D. Primary tracheal tumors: treatment and results. Ann Thor Surg. 1990;49(1): 69-77.
2. Dabó H, Gomes R, Teixeira N, Teixeira G, Fernandes G, Magalhães A. Tracheal lobular capillary hemangioma treated with laser photocoagulation. J Bras Pneumol. 2016;42(1):72-3. https://doi.org/10.1590/S1806-37562016000000217
3. Chen E, Yu X, Zhang R, Wang P, Ying K. A large tracheal capillary hemangioma treated with interventional bronchoscopy. Respiratory Medicine CME. 2011;4(2):60-1. https://doi.org/10.1016/j.rmedc.2010.10.002
4. Chawla AK, Chaudhary G, Aggarwal M, Chawla MK, Chawla RK. Endobronchial capillary hemangioma a rare cause of hemoptysis. Lung India: oficial organ of Indian Chest Society. 2020;37(5):445-8. https://doi.org/10.4103/lungindia.lungindia_508_19
5. Chawla M, Stone C, Simoff MJ. Lobular capillary hemangioma of the trachea: the second case. J Bronchology Interv Pulmonol. 2010;17(3):238-40. https://doi.org/10.1097/LBR.0b013e3181e65117
6. Vilanova JC, Barceló J, Smirniotopoulos J, Pérez-Andrés R, Villalón M, Miró J, et al. Hemangioma from Head to Toe: MR imaging with pathologic correlation. RadioGraphics. 2004;24(2):367-85. https://doi.org.10.1148/rg.242035079
7. DeKeratry DR. Argon plasma coagulation for endobronchial hemangioma: a new treatment option for a rare cause of hemoptysis. J Bronchol. 2004;11:254-6.
8. Rose AS, Mathur PN. Endobronchial capillary hemangioma: case report and review of the literature. Respiration. 2008;76(2):221-4. https://doi.org/10.1159/000099008
9. Zambudio AR, Calvo MJ, Lanzas JT, García J, Parrilla P. Massive hemoptysis caused by tracheal hemangioma treated with interventional radiology. Ann Thorac Surg. 2003;75:1302-4. https://doi.org/10.1016/s0003-4975(02)04656-8
10. Yoshida T, Kato M, Takeda N. A case of primary racemose hemangioma of the bronchial artery that disappeared after bronchial artery embolization. J. Jpn Soc. Respir. Endosc. 2014;36(3):256-60.
11. Imai S, Kasai H, Sugiura T, Nagata J, Toyoda T, Shiohira S, et al. A case of primary racemose hemangioma with endobronchial lesions demonstrating recurrent hemoptysis initially treated with bronchial arterial embolization. Respir Med Case Rep. 2022;40:101762. https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2022.101762
12. Rémy J, Arnaud A, Fardou H, Giraud R, Voisin C. Treatment of hemoptysis by embolization of bronchial arteries. Radiology. 1997:122(1):33-7.

Correspondencia

Juan P. Manrique-Salas
Avenida Félix Cuevas 540, Col del Valle Sur, Benito Juárez, 03229
Ciudad de México, México
jpmansa@gmail.com

Recibido para evaluación: 20 de marzo de 2023
Aceptado para publicación: 20 de mayo de 2023