

Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Volumen
Volume **18**

Número
Number **4**

Octubre-Diciembre
October-December **2005**

Artículo:

Hemoptisis masiva y hemotórax
izquierdo por aneurisma disecante de la
aorta torácica abierto a pulmón y
cavidad pleural

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

*Others sections in
this web site:*

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



medigraphic.com

Hemoptisis masiva y hemotórax izquierdo por aneurisma disecante de la aorta torácica abierto a pulmón y cavidad pleural

BLANCA HERRERA AMARO*
GUILLERMO CUETO ROBLEDO*
GABRIEL DE LA ESCOSURA ROMERO*
DANIEL AGUIRRE QUEZADA*
FRANCISCO NAVARRO REYNOSO*
RAÚL CICERO SABIDO*

* Unidad de Neumología "Alejandro Celis". Hospital General de México, SSA. Facultad de Medicina, UNAM.

Trabajo recibido: 15-X-2005; aceptado: 15-XI-2005

RESUMEN

290 Se presenta el caso de un paciente con hipertensión arterial sistémica, hemoptisis masiva y hemotórax izquierdo. La necropsia demostró la presencia de un aneurisma disecante del cayado de la aorta, abierto al parénquima del lóbulo superior del pulmón izquierdo y comunicación a la cavidad pleural, alteraciones que provocaron hemoptisis masiva y hemotórax en circunstancias poco frecuentes. La formación del aneurisma posiblemente estuvo relacionada con la hipertensión arterial preexistente. Se discuten aspectos relevantes en relación con la literatura consultada.

Palabras clave: Aneurisma disecante, hemoptisis masiva, hemotórax.

Key words: Dissecting aneurysm, massive hemoptysis, hemothorax.

ABSTRACT

We present a 70 year old male with long standing systemic arterial hypertension that presented with massive hemoptysis and left hemothorax. Necropsy showed a dissecting aneurysm of the aortic arch rupturing into the upper lobe of the left lung and the left pleural cavity, an uncommon cause of massive hemoptysis and hemothorax. The etiology of the aneurysm and dissection were probably related to the systemic hypertension. Relevant facts regarding this pathology are discussed.

INTRODUCCIÓN

El hemotórax, presencia de sangre en la cavidad pleural, puede ser ocasionado por traumatismo cardíaco, de grandes vasos, de pulmón o de pared del tórax, neoplasias pleuropulmonares, tuberculosis, enfermedad tromboembólica pulmonar, diátesis hemorrágica y raramente por aneurismas disecantes de la aorta^{1,2}; en este último caso su coincidencia con hemoptisis masiva es poco frecuente.

Normalmente la aorta torácica descendente se localiza en el hemitórax izquierdo, a la izquierda de la columna vertebral y del esófago y, al igual que la porción final del cayado, está en contacto con el pulmón, por lo que los aneurismas localizados en él pueden abrirse al pulmón y a la cavidad pleural del hemitórax izquierdo; más raramente en el derecho³, al árbol traqueobronquial, el esófago o la cavidad pericárdica^{4,5}. Los aneurismas aórticos disecantes se forman cuando existe un defecto entre el endotelio y la pared

vascular y la sangre circulante se introduce a lo largo de la capa media, dando lugar a la formación de un canal en la pared aórtica donde finalmente se puede formar un aneurisma. La ruptura de un aneurisma aórtico de cualquier tipo ocasiona una hemorragia grave con mortalidad mayor al 50% de los casos⁶.

CASO CLÍNICO

Se describe el caso de un paciente con aneurisma disecante del cayado aórtico con hemoptisis masiva y hemotórax izquierdo.

Hombre de 70 años de edad, tabaquismo de cinco paquetes año, con hipertensión arterial sistémica (HAS) de 20 años de evolución, tratado irregularmente con enalapril. A los 58 años de edad desarrolló enfermedad cerebrovascular hemorrágica, que dejó como secuela hemiplejia corporal izquierda. Posteriormente, en forma súbita presentó hemoptisis masiva de más de 500 mL en 24 h^{7,8} por lo que fue ingresado al hospital en estado de choque con diaforesis, palidez e hipotensión arterial severa. Se tomó radiografía de tórax (Figura 1). La esofagogastroskopía demostró esófago normal y gastritis erosiva sin sangrado. Recibió cristaloides, coloides y hemoderivados, con lo que mejoraron sus condiciones clínicas; persistió expectoración hemoptoica.



Figura 1. Radiografía de tórax. Existe una opacidad homogénea que ocupa la mayor parte del campo pleuropulmonar izquierdo, sin desplazamiento mediastinal.

A las 48 h presentó nueva hemoptisis severa, hipotensión y dificultad respiratoria, colocándose entonces sonda endotraqueal para aspiración, se instaló ventilación mecánica y se administraron plasma y paquete globular; por fibrobroncoscopía, se observaron tráquea y bronquios principales con algunos coágulos pequeños. En la toracentesis se obtuvo líquido hemático. Se sospechó la posibilidad de un aneurisma aórtico abierto a cavidad pleural izquierda. Se administraron betabloqueadores y más hemoderivados, pero continuó con hipotensión arterial y dificultad respiratoria. A las 72 h de su ingreso presentó paro cardíaco irreversible consecutivo a taquicardia y fibrilación ventriculares. La necropsia demostró la presencia de 1,500 mL de sangre y coágulos en cavidad torácica izquierda; el cayado de la aorta se encontró en contacto con el lóbulo superior del pulmón izquierdo que presentaba una hemorragia en la división superior, donde se localizó una comunicación entre la pared aórtica y el parénquima pulmonar; esta lesión también estaba en comunicación con la cavidad pleural (Figura 2). El estudio microscópico demostró la separación de la capa muscular aórtica del endotelio en el canal correspondiente a un aneurisma disecante de 7 cm de extensión, sin alteraciones en el tejido conectivo (Figura 3).

291

COMENTARIO

La aorta tiene propiedades viscoelásticas y de distensibilidad que le permiten actuar como amortiguadora de la presión arterial. Como consecuencia de la continua exposición a una elevada presión pulsátil está propensa a romperse, especialmente en caso de una dilatación aneurismática, por efecto de la tensión que se ejerce en las paredes vasculares. Cuando existe una lesión de la pared aórtica, la presión hidrostática tiende a agrandar la lesión con una fuerza directamente proporcional al radio de la curvatura y a la presión interior del vaso e inversamente al grosor de la pared (ley de Laplace). Los aneurismas disecantes de la aorta torácica (ADAo) pueden ocurrir en casos con HAS que este paciente presentaba, aterosclerosis, infecciones y traumatismos^{9,10} o por esfuerzos excesivos¹¹. Los aneurismas disecantes son más frecuentes en hombres hipertensos y en



Figura 2. En el lóbulo superior del pulmón izquierdo hay una hemorragia parenquimatosa (P). El cayado de la aorta (A) presenta duplicación de su luz (D) y un aneurisma disecante (flecha) que está en contacto directo con el parénquima pulmonar que presenta una hemorragia (H).

pacientes con anormalidades sistémicas o locales del tejido conectivo de la aorta. La mayoría de los ADAo son asintomáticos y se sospechan ocasionalmente en la radiografía del tórax cuando hay datos sugerentes, proceso mediastinal o de derrame pleural^{12,13}. Se señalan como factores predisponentes, edad avanzada, síndrome de Marfan y anormalidades congénitas de la válvula aórtica^{3,4}.

En Estados Unidos se registran anualmente 67,000 ingresos, 40,000 procedimientos quirúrgicos y 17,000 muertes que están relacionados con aneurismas de la aorta. La prevalencia de estos aneurismas en el hombre es de 46 a 55 por 100,000 y en la mujer de 7 a 12 por 100,000. La incidencia se incrementa con la edad, 2.1 por

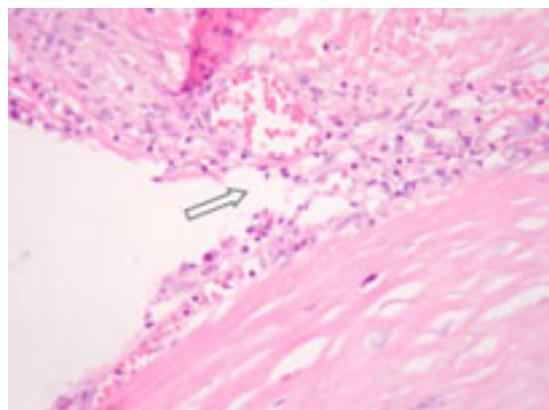


Figura 3. El estudio histológico muestra la separación entre la capa muscular y el endotelio vascular (flecha); existe discreto infiltrado inflamatorio linfocitario local.

100,000 por año en las edades de 40 a 59 años y a más de 280 por 100,000 en mayores de 80 años de edad^{9,13}.

La manifestación clínica más importante durante el cuadro agudo de disección aórtica inicial es el dolor severo en la cara anterior del tórax cuando la disección es de la aorta ascendente mientras que, en las lesiones de la porción transversa y descendente, el dolor es posterior y puede irradiarse a cara anterior de tórax o al abdomen. Sin embargo, el dolor está ausente en el 15% de los casos¹², como ocurrió en este paciente.

El hemotórax izquierdo¹⁴, en ocasiones derecho³, puede ser consecutivo a un aneurisma disecante de aorta descendente; en el presente caso, el aneurisma partió de una lesión localizada en el cayado de la aorta que se comunicaba con el lóbulo superior del pulmón izquierdo y la cavidad pleural (Figuras 2 y 3), ocasionando la hemoptisis y el hemotórax izquierdo.

El pronóstico de un aneurisma de aorta torácica no tratado es malo, con una tasa de sobrevida de tres años en el 25% de los casos⁸. La edad avanzada en mujeres, la hipertensión diastólica, los aneurismas con diámetro mayor de 6 cm, el origen traumático del mismo y la presencia de enfermedad de la circulación coronaria o cerebral, son factores que agravan el pronóstico¹³. El riesgo de ruptura del aneurisma a cinco años aumenta mientras mayor es su diámetro, es

Hemoptisis masiva y hemotórax izquierdo por aneurisma disecante de la aorta torácica abierto a pulmón y cavidad pleural

decir, de más del 30% si es 6 cm o más¹⁴; por esta circunstancia, el abordaje quirúrgico oportuno está indicado en aneurismas asintomáticos, con diámetro de 6 cm o más, que han crecido bajo observación y en personas con HAS sin tratamiento apropiado, como ocurrió en este caso.

REFERENCIAS

1. Spittell PC, Spittell JA Jr, Joyce JW, et al. *Clinical features and differential diagnosis of aortic dissection: experience with 236 cases (1980-1990)*. Mayo Clin Proc 1993;68:642-651.
2. Hirst AE, Johns VJ Jr, Kime JW Jr. *Dissecting aneurysm of the aorta: a review of 505 cases*. Medicine (Baltimore) 1958;37:217-279.
3. Akiyama K, Takazawa A, Hirota J, Yamagishi H, Akazawa T. *A case of ruptured descending thoracic aortic aneurysm into the right pleural cavity: importance of preoperative drainage of the right pleural cavity*. J Cardiovasc Surg (Torino) 1998;39:869-871.
4. Slater EE, DeSanctis RW. *The clinical recognition of dissecting aortic aneurysm*. Am J Med 1976;60:625-633.
5. Larson EW, Edwards WD. *Risk factors for aortic dissection: a necropsy study of 161 cases*. Am J Cardiol 1984;53:849-855.
6. Meszaros I, Morocz J, Szlavi J, et al. *Epidemiology and clinopathology of aortic dissection*. Chest 2000;117:1271-1278.
7. Fernando HC, Stein M, Benfield JR, Link DP. *Role of bronchial artery embolization in the management of hemoptysis*. Arch Surg 1998;133:862-866.
8. Bickerstaff LK, Pairolo PC, Hollier LH, et al. *Thoracic aortic aneurysms: a population-based study*. Surgery 1982;92:1103-1108.
9. Fleming AW, Green DC. *Traumatic aneurysms of the thoracic aorta. Report of 43 patients*. Ann Thorac Surg 1974;18:91-101.
10. Pressler V, McNamara JJ. *Thoracic aortic aneurysm: natural history and treatment*. J Thorac Cardiovasc Surg 1980;74:489-498.
11. Elefteriades JA. *Beating a sudden killer*. Scientif Am 2005;293:52-59.
12. Little S, Johnson J, Moon BY, Mehta S. *Painless left hemorrhagic pleural effusion: an unusual presentation of dissecting ascending aortic aneurysm*. Chest 1999;116:1478-1480.
13. Clouse WD, Hallett JW Jr, Schaff HV, Gayari MM, Ilstrup DM, Melton LJ 3rd. *Improved prognosis of thoracic aortic aneurysms: a population-based study*. JAMA 1998;280:1926-1929.
14. Gandelman G, Barzilay N, Krupsky M, Resnitzky P. *Left pleural hemorrhagic effusion. A presenting sign of thoracic aortic dissecting aneurysm*. Chest 1994;106:636-638.

Correspondencia:

Dr. Guillermo Cueto R.
Unidad de Neumología. Hospital
General de México, SSA. Dr. Balmis
Núm. 148, colonia Doctores.
México, DF., 06726.
e-mail: rc1neumo@servidor.unam.mx

293

