



Lóbulo ácidos. Reporte de caso cadavérico

Azygos lobe. Cadaver case report



Cabrera, Juan; Martínez, Sofía; Ugon, Gustavo Armand

Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de la República,
Montevideo, Uruguay

E-mail de autor: Juan Cabrera cab0994row31@gmail.com

Resumen

Introducción: La vena ácidos da nombre a un complejo sistema vascular, ubicado en el mediastino, componiendo una ruta sanguínea paralela a la vena cava inferior. Es por esto que puede ser una vía alternativa al drenaje venoso del territorio vena cava inferior, o superior, en ciertas patologías. Es un sistema anastomótico intercavas que permite la circulación hacia el sistema de la vena cava superior o hacia el de la vena cava inferior. La dirección del flujo sanguíneo dependerá de la diferencia de presiones entre uno y otro sistema cava. La terminación de la vena ácidos se da sobre la vena cava superior, a la altura de la cuarta vertebra torácica, luego de realizar un cayado desde el mediastino posterior al anterior, de disposición parasagital, transcurriendo en íntima relación con la cara interna del pulmón derecho.

Reporte de caso: Se reporta el hallazgo durante la disección de un cadáver adulto formolado de una variante en el trayecto del cayado de la vena ácidos. La disección fue llevada a cabo en el Departamento de Anatomía durante una disección de rutina en la región del tórax.

Discusión: El lóbulo de la vena ácidos es una malformación congénita del pulmón derecho producida por una alteración en el desarrollo embrionario de la vena ácidos que, en su descenso hacia el tórax, arrastra una porción de pleura visceral y penetra en el lóbulo superior derecho generando una cisura anómala y por tanto delimitando un lóbulo accesorio. Según la mayoría de los autores se trata de una malformación frecuente, representando el 0,4% de las radiografías de tórax.

Conclusión: se reporta el hallazgo, en un cadáver, de lóbulo ácidos. Debemos conocer la existencia de esta malformación a fin de evitar errores en la interpretación tanto anatómica como imagenológica.

Palabras clave: Lóbulo ácidos, vena ácidos, cayado, sistema ácidos, anatomía.

Abstract

Introduction: The azygos vein gives its name to a complex vascular system, located in the mediastinum, composing a blood route parallel to the inferior vena cava. This is why it can be an alternative route to the venous drainage of the inferior vena cava territory, or superior, in certain pathologies. It is an intercave anastomotic system that allows circulation to the superior vena cava system or to the inferior vena cava system. The direction of blood flow will depend on the difference in pressures between one cava system and the other. The termination of the azygos vein occurs on the superior vena cava, at the height of the fourth thoracic vertebra, after performing a arch from the posterior mediastinum, of parasagittal arrangement, taking place in intimate relationship with the inner face of the right lung.

Case report: The finding is reported during the dissection of an adult cadaver fixed on formaldehyde solution formed of a variant along the path of the azygos vein arch. The dissection was carried out in the Anatomy Department during a routine dissection in the chest region.

Discussion: The azygos vein lobe is a congenital malformation of the right lung caused by an alteration in the embryonic development of the azygos vein that, in its descent to the thorax, drags a portion of visceral pleura and penetrates the right upper lobe generating an anomalous fissure and therefore delimiting an accessory lobe. According to most authors, it is a frequent malformation, representing 0.4% of chest radiographs.

Conclusion: the finding, in a corpse, of the azygous lobe is reported. We must know the existence of this malformation in order to avoid errors in both anatomical and imaging interpretation.

Keywords: azygos lobe, azygos vein, arch, azygos system, anatomy.

Introducción

La vena ácidos da nombre a un complejo sistema vascular ubicado en el mediastino, componiendo una ruta sanguínea paralela a la vena cava inferior siendo vía alternativa al drenaje venoso del territorio cava inferior o superior en ciertas patologías.

Es un sistema anastomótico intercavas que permite la cir-

culación hacia el sistema de la vena cava superior o hacia el de la vena cava inferior. La dirección del flujo sanguíneo dependerá de la diferencia de presiones entre uno y otro sistema cava. El sistema ácidos está integrado además por las venas hemiacidos y hemiacidos accesorias.

La vena ácidos se forma en la cavidad torácica, a la altura del undécimo espacio intercostal derecho, por la unión de una rama externa y otra interna.¹ Su trayecto es prevertebral,

lateralizada a la derecha de la línea media, hasta la altura de la cuarta vertebra torácica, donde, rodeando el pedículo pulmonar derecho por arriba, pasa del mediastino posterior al anterior para desembocar en la vena cava superior.^{1,2,3}

La vena ácidos se desarrolla de las venas cardinales posteriores. Las venas cardinales, anteriores y posteriores, constituyen el sistema de drenaje venoso principal del embrión, se unen a las venas cardinales comunes y desembocan en el seno venoso. Las posteriores drenan el sector caudal del embrión.⁴

En las primeras fases de la vida fetal, el cayado de la vena ácidos se encuentra sobre el vértice pulmonar derecho, por fuera del mediastino torácico. Dado el posterior desarrollo pulmonar, ésta es desplazada hacia medial, hacia el mediastino y hacia caudal (desciende). El no desplazamiento de la misma y el arrastre al cual se somete por las pleuras visceral y parietal provocan su interiorización en el parénquima pulmonar derecho, siendo esta su situación final, generando una profunda fisura pulmonar.⁵

El parénquima pulmonar situado hacia medial del cayado de la vena ácidos y la fisura pulmonar, compondrá el lóbulo ácidos.

Clínicamente el lóbulo ácidos puede ser considerado una variación normal, ya que no existe alteración del árbol bronquial.⁵ Cobra relevancia para el clínico dado que su aparición en estudios imagenológicos puede simular entidades patológicas como focos de condensación infeccioso, neumotórax espontaneo o bronquiectasia anular del ápice, además de aumentar la morbilidad durante cirugías.⁵

Reporte de caso

Durante la disección del mediastino de un cadáver adulto mayor a 50 años, fijados previamente en solución a base de formaldehído, se encontró una variante en el cayado de la vena ácidos. La disección fue llevada a cabo en el Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. El cadáver no presentaba abordajes previos ni patología a nivel torácico.

Se encontró que el cayado de la vena ácidos se daba a forma intraparenquimatosa en el pulmón derecho, generando una separación de dicho parénquima desde el vértice pulmonar hasta la situación de la vena. El cayado de la vena ácidos se topografiaba en el nivel vertebral habitual y su desembocadura en la vena cava superior no presentaba diferencias respecto a la descripción normal. (Figs. 1 y 2)

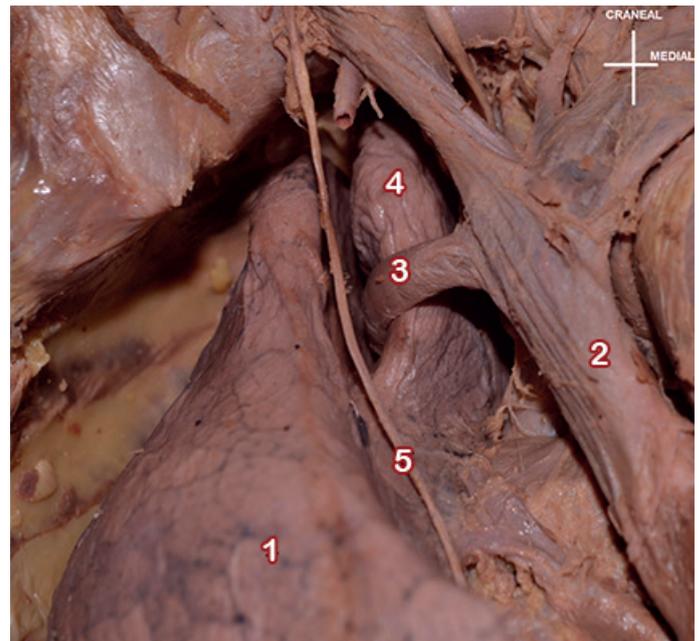


Fig. 1: Vista anterior del 1/3 superior del pulmón derecho. 1) Pulmón derecho. 2) Vena cava superior. 3) Cayado de la vena ácidos. 4) Lóbulo ácidos. 5) Nervio frénico derecho.

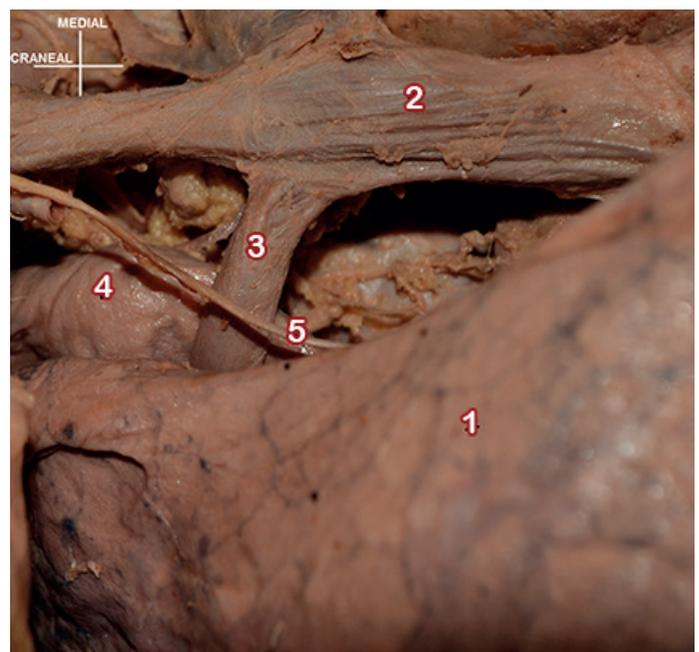


Fig. 2: Vista lateral del 1/3 superior del pulmón derecho. 1) Pulmón derecho. 2) Vena cava superior. 3) Cayado de la vena ácidos. 4) Lóbulo ácidos. 5) Nervio frénico derecho.

Discusión

Las variaciones más frecuentes del sistema ácidos incluyen la fisura ácidos, el lóbulo ácidos, la ausencia de vena ácidos, y "aortic nipple".⁶ Las variaciones del sistema ácidos raramente se presentan de manera sintomática, siendo detectadas de manera accidental. Existen reportes en los que la existencia del lóbulo ácidos ha condicionado la aparición de neumotórax espontaneo.⁷

Algunos autores aseguran que la prevalencia del lóbulo ácigos se encuentra en el 1% de los especímenes y en el 0,4% de las radiografías.⁸ Otros autores incluso plantean que la prevalencia en los estudios radiológicos llega al 1% de prevalencia.^{3,6,9}

Se han estudiado las diferencias anatómicas dadas por la existencia del lóbulo ácigos con respecto a la anatomía de individuos que no tienen esta entidad presente. Han encontrado diferencias en la distancia existente entre la carina y el cayado de la vena ácigos, estando este último más distante de la carina en los individuos con lóbulo ácigos.

También observaron la orientación del cayado de la vena ácigos; la mayoría de los individuos con lóbulo ácigos presentaban un cayado con mayor convexidad hacia lateral que los individuos con cayado normal. Esta particularidad hacía aparentar la existencia de un nódulo pulmonar o subpleural en las imágenes tomográficas.¹⁰

A su vez este mismo autor observo que el parénquima pulmonar invadía el mediastino, tanto de manera pretraqueal como retrotraqueal en los individuos con lóbulo ácigos presente. Esta misma particularidad hace que el esófago se encuentre desplazado hacia la izquierda, justamente por la existencia de parénquima pulmonar retrotraqueal.¹⁰

A manera de conclusión, se reporta el hallazgo, en un cadáver, de lóbulo ácigos, producto de una variante embriológica poco frecuente, su existencia debe ser conocida tanto por anatomistas como por clínicos, radiólogos y cirujanos, a fin de evitar errores en la interpretación.

Agradecimientos

Los autores manifiestan su reconocimiento a todos quienes en vida deciden donar su cuerpo a nuestra Facultad para la docencia e investigación de la Anatomía.

Referencias:

1. Rouviere H.; Delmas A. *Tomo segundo: Tronco, Anatomía humana. Descriptiva, topográfica y funcional*, 9ª edición, Editorial Masson SA, Barcelona, 1987, p 235-238.
2. Carriquiry Estape G. Mediastino, *Anatomía: mediastino y papila duodenal*, Editorial Oficina del libro FEFMUR, Montevideo, 1986, pp 28-29.
3. Dudiak C. M.; Olson M. C.; Posniak H. V. *CT Evaluation of Congenital and Acquired Abnormalities of the Azygos System*. RadioGraphics 1991; 11:233-246.
4. Moore L.Keith; T.V.N Persuad. *Aparato cardiovascular, Embriología clínica*, Editorial Elsevier, Barcelona, 2009, pp 286-288.
5. Borrego Rodríguez Blanca, Gorrín Torres Vivian, Ramírez Velozo Diana, Palacios Hernández Tania L., Castillo Bandomo Rolando V. *Lóbulo ácigos. Presentación de un caso en pediatría*. Gaceta Médica Espirituana [online]. 2007 Vol 9. No 3. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/814/679>
6. Piciucchi S.; Barone D.; Sanna S.; Dubini A.; Goodman L. R.; Oboldi D.; Bertocco M.; Ciccosto C.; Gavelli G.; Carloni A.; Poletti V. *The azygos vein pathway: an overview from anatomical variations to pathological changes*. Insights Imaging 2014; 5:619-628.
7. Sadikot R. T.; Cowen M. E.; Arnold A. G. *Spontaneous pneumothorax in a patient with an azygos lobe*. Thorax 1997; 52:579-580.
8. Mata J.; Caceres J.; Alegret X.; Coscojuela P.; de Marcos J. A. *Imaging of the ázygos lobe: normal anatomy and variations*. AJR 1991; 156:931-937.
9. Betschart T.; Goerres G. W. *Azygos lobe without azygos vein as a sign of previous iatrogenic pneumothorax: two case reports*. Surg Radiol Anat 2009; 31:559-562.
10. Speckman J. M.; Gamsu G.; Webb W. R. *Alterations in CT mediastinal anatomy produced by an azygos lobe*. AJR 1981; 137:47-50.