



Hallazgo radiológico: Lóbulo de la vena ácigos. Reporte de caso. Radiological finding: azygos vein lobe. Case Report



Zamora, Sofía; Villegas, Pamela V.; Macchia, Esteban A.

Unidad de Anatomía por Imágenes. Primera cátedra de Anatomía. Facultad de Medicina.
Universidad de Buenos Aires (UBA)

E-mail de autor: Sofía Zamora sofizamora8@gmail.com

Resumen

El lóbulo ácigos pulmonar o lóbulo de la vena ácigos es una variación anatómica de la lobulación pulmonar. Está consiste en la división del parénquima del lóbulo superior derecho por una fisura atípica denominada fisura ácigos [cisura ácigos]. El nombre que recibe se debe a que en su profundidad contiene a la porción distal o arco de la vena homónima. En los casos en los que se presenta suelen coexistir tres "anomalías": la adición de un lóbulo y una fisura en el pulmón derecho junto a un recorrido de la porción distal de la vena ácigos. Este lóbulo estaría formado por tejido proveniente de la porción apical y mediastinal del pulmón derecho. La relevancia es tanto clínica como quirúrgica ya que es posible hallarlo en los estudios imagenológico o bien en procedimientos quirúrgicos torácicos, siendo significativo su conocimiento para distinguirlo de otras situaciones que alteran la anatomía normal de la región.

Presentamos el hallazgo radiológico de un lóbulo de la vena ácigos en una paciente de sexo femenino de 47 años de edad a través de una serie axial de tomografía computada torácica con ventana pulmonar.

Palabras clave: lóbulo ácigos pulmonar, tomografía computada, variación anatómica, lóbulo de la vena ácigos, fisura ácigos.

Abstract

The pulmonary azygos lobe or azygos vein lobe is an anatomical variation of the pulmonary lobulation. It consists of the division of the parenchyma of the right upper lobe by an atypical fissure called the azygos fissure. The name given is that in its depth contains the distal portion or arc of the homonymous vein. In the cases in which it occurs, three "anomalies" usually coexist: the addition of a lobe and a fissure in the right lung along with a path of the distal portion of the azygos vein. This lobe would consist of tissue from the apical and mediastinal portion of the right lung. Relevance is clinical and surgical since it is possible to find it in imaging studies or thoracic surgical procedures, is significant knowledge to distinguish it from other situations that disrupt normal anatomy of the region.

Present radiological evidence of a lobe Azygos in a female patient of 47 years through a series of axial thoracic CT pulmonary window.

Keywords: pulmonary azygos lobe, computed tomography of the thorax, anatomical variation, azygos vein lobe, azygos fissure.

Introducción

El aparato respiratorio comprende a un conjunto de estructuras cuya función esencial es asegurar una correcta ventilación, necesaria para la vida. En su porción torácica, está conformado por las vías aéreas intratorácicas y los dos pulmones.

Estos últimos, son los órganos más voluminosos de la cavidad torácica y están ubicados uno a cada lado del mediastino, es decir, uno a la derecha y el otro a la izquierda. Ambos, se hallan separados en lóbulos por invaginaciones de la pleura visceral denominadas fisuras.

Normalmente, en el pulmón derecho se describen dos fisuras que delimitan tres lóbulos: superior, medio e inferior, mientras en el pulmón izquierdo una fisura que delimita dos lóbulos: superior e inferior.

El aparato respiratorio posee múltiples relaciones, una de ellas la vena ácigos o vena ácigos mayor. Dicha vena se origina en la región superior del abdomen por la unión de las venas: lumbar ascendente derecha y subcostal derecha. Inmediatamente ingresa al tórax a través del hiato aórtico siguiendo un trayecto ascendente y paravertebral hasta que a nivel del bronquio principal derecho forma un arco para dirigirse hacia la vena cava superior, desembocando en su cara posterior, en relación con la cara medial del pulmón derecho.¹

La vena ácigos se forma entre la sexta y séptima semana del desarrollo embriológico, a expensas de la vena supracardinal derecha que desemboca en la vena cava superior a través de un arco o cayado formado por la porción más cefálica de la vena cardinal posterior derecha. Durante este período, la vena ácigos se encuentra por fuera del mediastino a nivel del vértice del lóbulo superior del pulmón derecho.

Sin embargo, en el momento que comienza el descenso cardíaco y en consecuencia el de la vena cava superior, generan que el arco de la vena ácigos descienda hacia el mediastino hasta el bronquio principal derecho, en relación a la pleura mediastínica derecha.²

Una de las hipótesis que explica la morfogénesis del lóbulo ácigos sostiene la presencia de un arco anómalo de la vena ácigos producto de la persistencia de un largo segmento de la vena cardinal posterior que durante la expansión pleuro-pulmonar queda cercada por el pulmón.³ De esta manera, la fisura que se forma y contiene a la vena ácigos es atípica, no sólo por su distribución en la población, sino porque está formada por la pleura visceral y también por la pleura parietal, quedando suspendida en una fisura formada por cuatro hojas pleurales, denominada meso-ácigos.⁴

La presencia del lóbulo ácigos es una variación anatómica compleja, ya que su presencia implica una modificación tanto de la lobulación pulmonar como de la relación de la vena ácigos con el aparato respiratorio. En este caso, la vena ya no se relaciona con la raíz pulmonar derecha sino que aborda a la vena cava superior a través del parénquima del lóbulo superior del pulmón derecho, separándolo total o parcialmente en dos porciones: el lóbulo superior hacia lateral y el lóbulo ácigos hacia medial.

La fisura ácigos puede observarse en las radiografías del tórax de frente como una radiopacidad cóncava medialmente, que recorre verticalmente la región medial del lóbulo superior del pulmón derecho.⁵

En otros estudios imageneológicos como la tomografía computada, puede observarse con mayor precisión la morfología del lóbulo de la vena ácigos y la disposición de la fisura, extendida entre la vena cava superior y la región anterior de la vértebra torácica correspondiente.⁶

Reporte de caso

Presentamos el hallazgo radiológico de un lóbulo ácigos pulmonar en una paciente de sexo femenino de 47 años de edad a través de una serie axial de tomografía computada torácica con ventana pulmonar. (Fig. 1)

El estudio imagenológico pertenece al archivo de imágenes de la Unidad de Anatomía por imágenes de la Primera Cátedra de Anatomía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires.

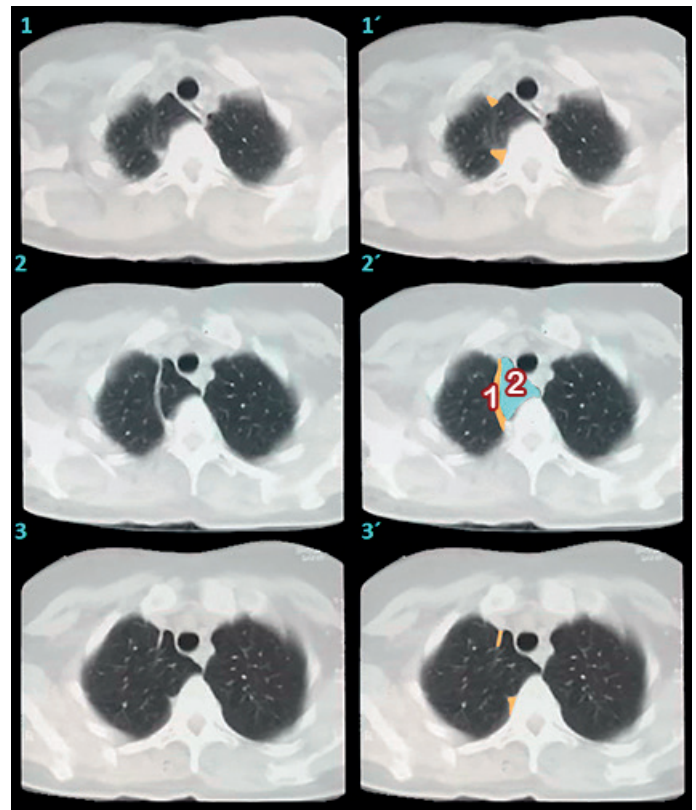


Fig. 1. Secuencia de tomografía computada de la región superior del tórax con ventana pulmonar. Las imágenes de la columna izquierda son las mismas que aquellas de la columna derecha. 1. fisura ácigos (naranja); 2. lóbulo de la vena ácigos (celeste).

Las imágenes 1 y 1' muestran la fisura ácigos, con un extremo anterior (paratraqueal) y el otro posterior (paravertebral) derecho. Estos se identifican como una pequeña estructura hiperdensa con una morfología triangular.

En las imágenes 2 y 2' se observa la cisura ácigos con un calibre y densidad más homogénea en todo su trayecto, es de dirección posteroanterior aunque forma una concavidad hacia medial. Así mismo, el lóbulo ácigos de aspecto deltoideo, con una base pre y para vertebral, cuyo diámetro mayor se dirige de posterior a anterior y de medial a lateral derecho.

Por último, en las imágenes 3 y 3' observamos volúmenes parciales de la fisura ácigos, estos se ubican anterior (paratraqueal) y posterior (paravertebral) derecho, se identifican como una pequeña protrusión triangular hiperdensa, circunscriptas por el parénquima pulmonar.

Discusión

Las variaciones anatómicas o anormalidades son múltiples y diversas, al igual que su distribución en el organismo.

Su reconocimiento es de gran ayuda en la comprensión de la anatomía de cualquier región del cuerpo humano, en particular para diferenciarlas de anormalidades patológicas.

Actualmente los estudios complementarios por imágenes son fundamentales en la evaluación de los individuos para: fundamentar un diagnóstico, evaluar un cuadro clínico, elegir conductas terapéuticas, entre otras. Por lo tanto, comprender una región anatómica también implica entender su correlato imagenológico.

Si bien se desconoce una implicancia clínica relacionada directamente a la presencia del lóbulo ácigos, en la literatura se describen casos en los que se ha malinterpretado un estudio imagenológico, conllevando a errores diagnósticos y terapéuticos. Rodríguez Borrego et. al presentaron un reporte de caso acerca de un lactante de un mes de edad que presenta un episodio de cianosis y tos tras lo que deciden realizar una radiografía de tórax. La misma presentó una radiopacidad en el lóbulo superior del pulmón derecho que se interpretó compatible con una neumonía.

Sin embargo, la radiografía de control realizada tras el tratamiento demostró la persistencia de la opacidad radiológica y permitió el posterior diagnóstico diferencial con la presencia de la fisura ácigos.⁷

Casos como este demuestran la relevancia de conocer y reconocer la existencia de la cisura ácigos, por ende el lóbulo ácigos pulmonar, y su correlato en los métodos por imágenes con el fin de evitar conclusiones diagnósticas y terapéuticas erróneas.

Referencias

1. Testut L, Latarjet A. *Tratado de Anatomía Humana*. Novena Ed. Barcelona: Salvat; 1973.
2. Flores V. Embriología Humana: *Bases moleculares y celulares de la histogénesis, la morfogénesis y las alteraciones del desarrollo. Orientada a la formación médica*. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2015.
3. Barranco Bueno P. *Morfogénesis del lóbulo ácigos pulmonar (a propósito de un estudio estadístico foto radiológico del lóbulo ácigos en la población de la provincia de Canadá)* [Internet]. Universidad de Granada; 1987. Disponible en: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/6021>
4. Edward AB. *The Distribution of Bronchi in Gross Anomalies of the Right Upper Lobe, Particularly Lobes Subdivided by the Azygos Vein and Those Containing Pre – Eparteria*. Bronchi. RSNA [Internet]. 1952 [citado 15 sept 2019]; 58(6). Disponible en: <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/58.6.797>.
5. Cáceres J, Mata JM, Andreu J. *The Azygos lobe: normal variants that may simulate disease*. EJR [Internet]. 1998 [citado 16 sept 2019]; 27:15-20. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0720048X97001460?token=2DE08F877491311725A-23C4EE7BD7BEDD04B7A9A3C9D9E677FF023583988E04F3ADF8CC4226EACE-D46EEBC0D4055CA99>
6. Melnick S, Loynd R, Khateeb D. *Azygos lobe: a normal variant of pulmonary anatomy*. JCHIMP [Internet]. 2016 [citado 16 sept 2019]; 6(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5161801/>
7. Rodríguez Borrego B, Torres Gorrín V, Vellozo Ramirez D, Hernández Palacios T.L, Castillo Bandomo R.V. *Lóbulo ácigos. Presentación de un caso en pediatría*. GME. 2007; Vol 9 (3).