

Heinrich August Wrisberg (1739-1808) and the Discovery of the “Azygos Lobe”: The History of a Lesser Known Pulmonary Anatomical Variant Found by a Famous Neuroanatomist

Heinrich August Wrisberg (1739-1808) y el Descubrimiento del “Lóbulo Ácigos”: La Historia de una Variante Anatómica Pulmonar Poco Conocida Descubierta por un Famoso Neuroanatomista

Marco Artico

ARTICO, M. Heinrich August Wrisberg (1739-1808) and the discovery of the “azygos lobe”: The history of a lesser known pulmonary anatomical variant found by a famous neuroanatomist. *Int. J. Morphol.*, 44(4):1139-1140, 2026.

Heinrich August Wrisberg (Fig. 1) was born on 28 July 1736 in Sankt Andreasberg, Germany, a small town near Göttingen. He studied medicine at the Georg-August-University of Göttingen (1757) and he worked as prosector in the Anatomical Institute of the University of Göttingen from 1762 to 1764 (Tubbs *et al.*, 2014). In 1764 he obtained his MD degree from the University of Göttingen with a thesis on the phrenic nerve titled “De Respiratione Prima Nervo Phrenico et Calore Animali”. Firstly devoted to the study of female reproductive system and obstetrics, he subsequently performed very important studies on respiration, trigeminal nerve, nerves of the abdomen and arm and embryology. Wrisberg took over from his master Johan Georg Roederer (1726–1763), who in turn took the chair of Albrecht von Haller, the 2nd Professor of Anatomy at the young University of Göttingen (Tubbs *et al.*, 2014). Wrisberg was an excellent neuroanatomist and is also renowned for his studies on the cuneiform cartilages of the larynx (cartilages of Wrisberg), the ganglion of the superficial cardiac plexus (Wrisberg's ganglion), the lateral meniscus of the knee and the posterior meniscofemoral ligament (ligament of Wrisberg). Among his numerous anatomical discoveries, the fibers connecting the motor and the sensory roots of the trigeminal nerve (Wrisberg's lingula) must be mentioned, as well as his important scientific contributions to the anatomy of the nervous system; these include the original descriptions of the nervus intermedius, as well as a branch of the brachial plexus supplying the skin of the medial side of the arm, the medial brachial cutaneous nerve (Tubbs *et al.*, 2014). In 1777 Wrisberg firstly described his most important discovery concerning the respiratory system: an unknown anatomical variant of the lung consisting in an accessory lobe directly connected to the azygos vein. According to Collins (1875),

“The observations made by Wrisberg were chiefly directed to the condition of the vena azygos, which passed through an accessory fissure in the lung above the right bronchus, isolating a lobe which passed behind the vein for some distance. The azygos vein terminated in the highest part of the vena cava”. This was, in the available literature, the first description of a new lung's anatomical variant consisting



Fig. 1. Portrait of Heinrich August Wrisberg. https://en.wikipedia.org/wiki/Heinrich_August_Wrisberg

Department of Sense Organs, University of Rome “La Sapienza”, Rome, Italy.

Received: 2026-01-29 Accepted: 2026-07-29

in an accessory lobe in which the right lung presents a very rare and congenital variation represented by an upper and medial additional lobe, the so-called “azygos lobe”. Other authors have described such variant which is considered nowadays an interesting and “curious” pulmonary lobe (Chabot-Naud *et al.*, 2011; Branca *et al.*, 2023). As it has been masterfully reported by Tubbs *et al.* (2014): “Wrisberg was an anatomist, a physician, a teacher and a researcher. He contributed to many different fields of science and worked extensively until his death on 29 March 1808 in Göttingen. Wrisberg’s name lives on via several anatomical terms. It is the contribution of such early pioneers in Anatomy such as Wrisberg, on which we base our current understanding of the human form”.

ARTICO, M. Heinrich August Wrisberg (1739-1808) y el descubrimiento del «lóbulo ácigos»: La historia de una variante anatómica pulmonar poco conocida descubierta por un famoso neuroanatomista. *Int. J. Morphol.*, 44(4):1139-1140, 2026.

Heinrich August Wrisberg (Fig. 1) nació el 28 de julio de 1736 en Sankt Andreasberg, Alemania, una pequeña ciudad cerca de Gotinga. Estudió medicina en la Universidad Georg-August de Gotinga (1757) y trabajó como prosector en el Instituto Anatómico de la Universidad de Gotinga de 1762 a 1764 (Tubbs *et al.*, 2014). En 1764 obtuvo su título de Doctor en Medicina por la Universidad de Gotinga con una tesis sobre el nervio frénico titulada «De Respiratione Prima Nervo Phrenico et Calore Animalis». Inicialmente dedicado al estudio del sistema reproductor femenino y la obstetricia, posteriormente realizó estudios muy importantes sobre la respiración, el nervio trigémino, los nervios del abdomen y del brazo, y la embriología. Wrisberg sucedió a su maestro Johan Georg Roederer (1726-1763), quien a su vez ocupó la cátedra de Albrecht von Haller, segundo catedrático de Anatomía en la joven Universidad de Gotinga (Tubbs *et al.*, 2014). Wrisberg fue un excelente neuroanatomista y también es reconocido por sus estudios sobre los cartílagos cuneiformes de la laringe (cartílagos de Wrisberg), el ganglio del plexo cardíaco superficial (ganglio de Wrisberg), el menisco lateral de la rodilla y el ligamento meniscofemoral posterior (ligamento de Wrisberg). Entre sus numerosos descubrimientos anatómicos cabe mencionar las fibras que conectan las raíces motoras y sensitivas del nervio trigémino (lígula de Wrisberg) y sus importantes contribuciones científicas a la anatomía del sistema nervioso, incluyendo principalmente las descripciones originales del nervio intermedio, así como una rama del plexo braquial que inerva la piel de la cara medial del brazo, el nervio cutáneo braquial medial (Tubbs *et al.*, 2014). En 1777, Wrisberg describió por primera vez su descubrimiento más

importante sobre el sistema respiratorio: una variante anatómica desconocida del pulmón que consistía en un lóbulo accesorio conectado directamente a la vena ácigos. Según Collins (1875), «las observaciones realizadas por Wrisberg se dirigieron principalmente al estado de la vena ácigos, que atravesaba una fisura accesoria en el pulmón por encima del bronquio derecho, aislando un lóbulo que ascendía por detrás de la vena a cierta distancia. La vena ácigos terminaba en la parte más alta de la vena cava». Esta fue, en la literatura disponible, la primera descripción de una nueva variante anatómica pulmonar consistente en un lóbulo accesorio en el que el pulmón derecho presenta una variación congénita muy rara representada por un lóbulo adicional superior y medial, el llamado “lóbulo ácigos”. Otros autores han descrito dicha variante, que hoy en día se considera un lóbulo pulmonar interesante y “curioso” (Chabot-Naud *et al.*, 2011; Branca *et al.*, 2023). Como lo han informado magistralmente Tubbs *et al.* (2014): “Wrisberg fue anatomista, médico, profesor e investigador. Contribuyó a muchos campos de la ciencia y trabajó extensamente hasta su muerte el 29 de marzo de 1808 en Gotinga. El nombre de Wrisberg perdura a través de varios términos anatómicos. Es en la contribución de pioneros de la anatomía como Wrisberg en la que se basa nuestra comprensión actual de la forma humana”.

REFERENCES

- Branca, J. J. V.; Veltro, C.; Guarnieri, G.; Pacini, A. & Paternostro, F. Morphological variations of the lung: Accessory fissures and lobes. *Anat. Histol. Embryol.*, 52(6):983-8, 2023.
- Chabot-Naud, A.; Rakovich, G.; Chagnon, K.; Ouellette, D. & Beauchamp, G. A curious lobe. *Can. Respir. J.*, 18(2):79-80, 2011.
- Collins, E. W. On accessory lobes of the human lungs. *Trans. R. Ir. Acad.*, 25:329-36, 1875.
- Tubbs, R. S.; Padmalayam, D.; Shoja, M. M. & Loukas, M. Heinrich August Wrisberg (1736–1808): Physician and anatomist. *Clin. Anat.*, 27(1):10-3, 2014.

Corresponding author:

Marco Artico
Department of Sense Organs
University of Rome “La Sapienza”
Rome
ITALY

E-mail: marco.artico@uniroma1.it