

Venas Mediana Cefálica y Mediana Basílica. ¿Por qué su Exclusión de *Terminologia Anatomica*?

Median Cephalic and Median Basilic Veins. Why their Exclusion from *Terminologia Anatomica*?

Mariano del Sol^{*,**} & Bélgica Vásquez^{*,***}

DEL SOL, M. & VÁSQUEZ, B. Venas mediana cefálica y mediana basílica. ¿Por qué su exclusión de *Terminologia Anatomica*? *Int. J. Morphol.*, 32(2):721-724, 2014.

RESUMEN: Numerosos artículos han descrito la distribución venosa superficial de la fosa cubital. Estas venas tienen importancia anatómica y clínica y son de interés para anatomistas, cirujanos y enfermeras. Las venas mediana cefálica y mediana basílica son productos de la división de la vena cefálica del antebrazo y ambas drenan en las venas cefálica accesoria y basílica, respectivamente. *Nomina Anatomica* consideraba a las venas mediana basílica y mediana cefálica, lo que permitía hacer una descripción anatómica precisa, clara y entendible de ellas. Creemos necesario incluir nuevamente los términos de vena mediana basílica y vena mediana cefálica en *Terminologia Anatomica*, los que fueron excluidos por el Programa Federativo Internacional de Terminología Anatómica (FIPAT).

PALABRAS CLAVE: *Terminologia Anatomica*; Vena mediana cefálica; Vena mediana basílica.

INTRODUCCIÓN

Son conocidas las numerosas variaciones anatómicas de las venas superficiales. Se ha llegado a señalar que lo normal de estas venas es su variabilidad. Por lo anterior, numerosos trabajos anatómicos y clínicos han propuesto padronizar el comportamiento venoso a nivel de la fosa cubital. La importancia que tienen estas venas, en especial sus relaciones anatómicas con las diversas estructuras de la región, durante largo tiempo ha sido un tema de especial interés para los anatomistas.

En *Nomina Anatomica* de Basilea de 1895 (Eycleshymer, 1917), aparecen mencionadas las venas mediana basílica y mediana cefálica, ambas entre paréntesis, además figuran los términos venas cefálica, cefálica accesoria y basílica. En *Nomina Anatomica* de París (PNA), de 1955, hubo sólo un cambio respecto a BNA y fue la colocación entre paréntesis de la vena cefálica accesoria. En la Sexta Edición de *Nomina Anatomica* (Londres) de 1985 las venas mediana cubital, mediana antebraquial, mediana cefálica y mediana basílica fueron colocadas en el mismo orden, justificadas a izquierda, sin jerarquización, ni dependencia, a excepción de la vena cefálica accesoria. Por último, en *Terminologia Anatomica* (FIPAT) de 2011, fueron retiradas

las venas mediana cefálica y mediana basílica. Además, fue denominada también la vena mediana antebraquial como vena mediana del antebrazo, en contraposición con lo señalado en *Nomina Anatomica* de Basilea en cuanto a denominar cada estructura solo con un nombre.

Como fue señalado por del Sol *et al.* (2007) las venas superficiales de la fosa cubital son utilizadas como sitio de colecta de muestras de sangre, administración de soluciones parenterales, denudación venosa, introducción de catéteres en la obtención de sangre de las cámaras cardíacas, para la realización de angiocardiógrafías, angiotac y angioresonancia no invasivas. Por lo anterior, se debe considerar que la punción venosa, aunque se realice en venas superficiales, es invasiva (Yamada *et al.*, 2008) y, por lo general, ligeramente doloroso.

El objetivo del presente estudio fue resumir las diversas descripciones que distintos investigadores han hecho en relación a las formaciones venosas en la fosa cubital y proponer la reincorporación en *Terminologia Anatomica* de las venas mediana basílica y mediana cefálica, ya consideradas en *Nomina Anatomica* de Basilea (BNA) publicada en 1895.

* Doctorado en Ciencias Morfológicas, Universidad de La Frontera, Chile.

** Centro de Investigación en Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Chile, Chile.

*** Universidad de Tarapacá, Chile.

HISTORIA

En *Nomina Anatomica* de Basilea (BNA) de 1895, no se hace una diferenciación entre las venas profundas y superficiales del miembro superior. Numera los términos anatómicos y algunos de ellos los hifeniza dándole cierto orden y dependencia. En relación, a las venas superficiales del antebrazo y fosa cubital, en la página 76 de BNA se presentan, los siguientes términos:

- 37 V. cefálica
- 38 V. cefálica accesoria
- 39 V. basílica
- 40 V. mediana cubital
- 41 (V. mediana antebraquial)
- 42 (V. mediana basílica)
- 43 (V. mediana cefálica)

Como los términos para la venas cefálica, cefálica accesoria y basílica no se encuentran identificados en las regiones antebraquial, cubital y braquial, se debe suponer que ellas deberían estar presentes en alguna de esas tres regiones.

En *Nomina Anatomica* de París (PNA), revisado por el Comité Internacional de Nomenclatura Anatómica designado durante el V Congreso Internacional de Anatomía reunido en Oxford en 1950 y presentado al VI Congreso Internacional de Anatomía que se celebró en París en julio de 1955, tras haber sido aprobado en una reunión del Comité Internacional de Nomenclatura, hubo un solo cambio respecto a la BNA y fue la colocación entre paréntesis de la vena cefálica accesoria, indicando con ello que ésta también podría ser inconstante.

Esta *Nomina Anatomica* fue publicada con la ayuda financiera de la UNESCO e impresa como una publicación privada, en el Reino Unido, en Spottiswoode, Ballantyne y Co. Ltd. de Londres y Colchester.

En una Nota señalada en la introducción de *Nomina Anatomica* de París, escrita por los Drs. Mitchel y Johnston, quienes indicaron que en una compilación de este orden, resulta extremadamente difícil cumplir con la lógica y la precisión, evitando ambigüedades y diferentes interpretaciones. Fueron varias las ocasiones en que el Comité Internacional de Terminología Anatómica (IANC) aceptó un determinado término teniendo pleno conocimiento de que, así procediendo, no era ni una cosa ni otra. Nuevas dificultades surgieron en las etapas finales, cuando se consideraba la posición de un determinado término en la lista. El caso específico de esto, fue cuando se trató de ordenar las venas. En la PNA se pueden observar los siguientes términos:

- V. cefálica
- (V. cefálica accesoria)
- V. basílica
- V. mediana cubital
- (V. mediana antebraquial)
- (V. mediana basílica)
- (V. mediana cefálica)

En la Sexta Edición de *Nomina Anatomica*, autorizado por el XII Congreso Internacional de Anatomistas en Londres 1985, junto con la 3ª edición de *Nomina Histologica* y 3ª de *Nomina Embryologica*, revisados y preparados por los Subcomités del Comité internacional de Nomenclatura Anatómica (International Anatomical Nomenclature Committee, Churchill Livingstone, New York, 1989), las venas mediana cubital, mediana antebraquial, mediana cefálica y mediana basílica fueron colocadas en el mismo orden, justificadas a la izquierda, sin jerarquización, ni dependencia, a excepción de la vena cefálica accesoria. En la Sexta *Nomina Anatomica*, estas venas figuran como:

- V. cefálica
- (V. cefálica accesoria)
- V. basílica
- V. mediana cubital
- V. mediana antebraquial
- V. mediana cefálica
- V. mediana basílica

Finalmente, en *Terminologia Anatomica* de acuerdo al Federative International Programme on Anatomical Terminology (FIPAT, 2011), fueron retiradas las venas mediana cefálica y mediana basílica, denominándose a la vena mediana antebraquial, como vena mediana del antebrazo, lo que se contraponen con lo señalado en *Nomina Anatomica* de Basilea, en cuanto a denominar sólo con un nombre cada estructura. La vena cefálica accesoria se mantuvo entre paréntesis. Las venas numeradas en *Terminologia Anatomica* aparecen como se indica a continuación:

- A12.3.08.014 Venas superficiales del miembro superior
- A12.3.08.015 V. cefálica
- A12.3.08.017 (V. cefálica accesoria)
- A12.3.08.018 V. basílica
- A12.3.08.019 V. mediana cubital
- A12.3.08.020 V. mediana antebraquial; Vena mediana del antebrazo
- A12.3.08.021 V. cefálica antebraquial
- A12.3.08.022 V. basílica antebraquial

DISCUSIÓN

Andreas Vesalius (*apud Saunders et al.*, 2002) tenía un concepto cercano al actual, en relación a las venas de la fosa cubital. Puede ser observado en el grabado 44 una vena que asciende anteriormente en el antebrazo (vena cefálica) que se divide en venas mediana basílica y mediana cefálica, formando una M al unirse a dos venas paralelas que ascienden por la parte medial y lateral de la región antebraquial anterior: las venas basílica y cefálica accesoria. Alrededor de 300 años después, Smith (1845) en su atlas presentó la M clásica, con la división de la vena mediana del antebrazo en las venas mediana basílica y mediana cefálica uniéndose a las venas basílica y cefálica del antebrazo. Según Sappey (1876) esta disposición puede presentar variaciones, tales como, ausencia de la vena mediana del antebrazo, en cuyo caso sus dos ramas son originadas por la vena cefálica del antebrazo. La M clásica ha sido considerada por Tillaux (1900), Rouvière (1924) y Charles (1932), entre otros. Así, en *Nomina Anatomica* de Basilea fueron incorporados los términos 42 (V. mediana basílica) y 43 (V. mediana cefálica).

Poirier & Charpy (1902) con algunas diferencias, señalaron que la "M" es la disposición más común, estando formada por la vena cefálica del antebrazo y sus dos ramas (venas mediana basílica y mediana cefálica) y las venas cefálica accesoria y basílica del antebrazo. Otros autores, incorporan a las venas mediana basílica y mediana cefálica en distintas formaciones tipo M, entre ellos, Fumagalli & Cavallotti (1982), Singh *et al.* (1982), Wasfi *et al.* (1986), del Sol *et al.* (1988, 2007) del Sol & Vásquez (2009) y Ukoha *et al.* (2013). Para Moore (1982) la M, se forma por la división de la vena mediana del antebrazo en vena mediana cubital y otra, sin denominación, que se reúnen en la vena basílica y vena cefálica, respectivamente. Este autor debería haberlas denominado venas mediana basílica y mediana cefálica.

Chiarugi (1912) fue uno de los primeros anatomistas en discrepar sobre la disposición clásica que adoptaban las venas en la fosa cubital en el Hombre. Para él no es la vena mediana del antebrazo la que da origen a las venas mediana cefálica y mediana basílica, sino que éstas son producto de la división de la vena cefálica del antebrazo. Del Sol *et al.* (1988) clasificaron las formaciones venosas de la fosa cubital en cinco Tipos, correspondiendo el Tipo I, con lo descrito por Chiarugi.

Skewes en 1944, observó en un 84,35% de los casos la vena cefálica accesoria, con una disposición en M, - sin embargo, la vena mediana del antebrazo solamente en 1,7% de los casos se dividía en venas mediana basílica y mediana cefálica (M clásica). En el Tipo III B de Halim & Abdi (1974) la vena mediana del antebrazo se divide en venas mediana

basílica y mediana cefálica, las cuales drenan en las venas basílica y cefálica del antebrazo, respectivamente.

En 1955, se aprobó mantener los términos (V. mediana basílica) y (V. mediana cefálica) en *Nomina Anatomica*. Creemos que esta decisión fue basada en el uso frecuente que se les había dado a estos vasos durante años. En estos términos anatómicos se mantuvieron los paréntesis.

Para Warwick & Williams (1979), la vena mediana del antebrazo drena en la vena basílica del antebrazo o en la vena mediana cubital, o puede dividirse en dos ramas, para las venas basílica y cefálica del antebrazo. No les asignaron un nombre a estas venas, pero según la descripción, deberían corresponder a las venas mediana basílica y mediana cefálica.

Wasfi *et al.* describieron seis tipos de formaciones venosas en iraqués. El tipo más común era la división de la vena mediana del antebrazo en dos venas, las que se unían a las venas basílica y cefálica del antebrazo.

Las venas mediana basílica y mediana cefálica fueron incluidas en la Sexta edición de *Nomina Anatomica*, justificadas a la izquierda, sin jerarquización, ni dependencia, a excepción de la vena cefálica accesoria. Llama la atención que éstas venas no fueron colocadas entre paréntesis, lo que reconocía su existencia y su normalidad, a excepción de la vena cefálica accesoria que fue mantenida entre paréntesis.

Posteriormente, en 2000, las venas mediana basílica y mediana cefálica fueron retiradas de *Terminologia Anatomica*, dejando solamente a las venas mediana cubital, basílica y cefálica del antebrazo y fue colocada entre paréntesis la presencia eventual de la vena cefálica accesoria del antebrazo. Por lo anterior, *Terminologia Anatomica* no permite clasificar a las venas de la fosa cubital en el Tipo I, es decir en formación Tipo M (Clásica o no, descrita tanto por los anatomistas como por los clínicos). La ausencia de la vena cefálica accesoria (Tipo II) en consecuencia una formación en N, con participación de las venas basílica, cefálica y mediana cubital, sería la única aceptada por *Terminologia Anatomica*.

CONCLUSIONES. Las venas mediana basílica y mediana cefálica son producto de la división de la vena cefálica del antebrazo, las cuales se unen a las venas basílica y cefálica, respectivamente. Ante la existencia de la vena cefálica accesoria del antebrazo y la formación en M, resulta lógico incluir las venas mediana basílica y mediana cefálica (entre paréntesis). Asimismo, la vena cefálica accesoria del antebrazo aunque no es constante, es frecuente y por tanto, se justifica su inclusión en *Terminologia Anatomica*.

DEL SOL, M. & VÁSQUEZ, B. Median cephalic and median basilic veins. Why their exclusion from *Terminologia Anatomica*? *Int. J. Morphol.*, 32(2):721-724, 2014.

SUMMARY: Numerous articles have described the distribution of superficial veins in the cubital fossa. These veins have anatomic and clinical importance and are of interest to anatomists, surgeons and nurses. The median cephalic and median basilic veins are the product of the division of the cephalic vein of the forearm. Both veins drain into the cephalic vein accessory and basilic vein, respectively. *Nomina Anatomica* considered the median cephalic vein and median basilic vein, which has allowed a precise, clear and understandable anatomical description. We need to include the terms median cephalic and median basilic veins in *Terminologia Anatomica*, terms excluded by the Federative International Program for Anatomical Terminology (FIPAT).

KEY WORDS: *Terminologia Anatomica*; Median cephalic vein ; Median basilic vein.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Charles, C. M. On the arrangement of the superficial veins of the cubital fossa in American white and American negro males. *Anat. Rec.*, 54:9-14, 1932.
- Chiarugi, G. *Istituzioni di Anatomía dell'Uomo*. Milano, Societa Editrice Libreria, 1912. V. 2.
- Comité International de la Nomenclature Anatomique. *Nomina Anatomica*. Ballantyne, Londres, 1955.
- Comité International de la Nomenclature Anatomique. *Nomina Anatomica*. Paris, 1955.
- del Sol, M.; De Angelis, M. & Bolini, P. Formações venosas na fossa cubital da criança. *Pediatria Moderna*, 23(4):225-31, 1988.
- del Sol, M.; Mardones, L. M. & Bustos, T. E. Formaciones venosas de la fosa cubital en el individuo Mapuche. Estudio bioscópico. *Int. J. Morphol.*, 25(4):885-94, 2007.
- del Sol, M. & Vásquez, B. Venas superficiales de la fosa cubital: Aspectos Anatómo-clínicos y antropológicos. *Int. J. Morphol.*, 27(2):527-38, 2009.
- Eycleshymer, A. C. *Anatomical names, especially Basle Nomina Anatomica*. Williams & Wood, New York, 1917.
- Federative Committee Anatomical Terminology (FCAT). *Terminologia Anatomica*. International Anatomical Terminology. Thieme, New York, 2000.
- Federative International Programme on Anatomical Terminologies. *Terminologia Anatomica*. 2ª ed. Thieme, 2011.
- Fumagalli, Z. & Cavallotti, C. *Anatomía umana normale*. Roma, Piccin, 1982. V. 1.
- Halim, A. & Abdi, S. H. M. Superficial venous patterns in the cubital region of Indians. *Anat. Rec.*, 178(3):631-6, 191 A, 1974.
- His, W. *The Basle Nomina Anatomica*. Translated and reprinted from The Archive für Anatomie und Entwicklungsgeschichte supplemental Band, 1895.
- International Anatomical Nomenclature Committee. *Nomina Anatomica*. 6th. ed. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1989.
- Moore, K. L. *Anatomía*. Buenos Aires, Panamericana, 1982.
- Poirier, P. & Charpy, A. *Traite d'anatomie humaine*. 2^{ème}. ed. Paris, Masson, 1902. V. 3.
- Rouvière, H. *Anatomie humaine*. Paris, Masson, 1924. V.2.
- Sappey, Ph. *Traite d'anatomie descriptive*. 3^{ème}. ed. París, Adrien Delahaye, 1876. V. 2.
- Saunders, J. B. DeC. M. & O'malley, C D. *Andreas Vesalius de Bruxelas. De humani Corporis Fabrica*. Epitome. Tabulae Sex. Atelié Editorial, Campinas, 2002.
- Singh, S.; Ekandem, G. & Bose, E. A study of the superficial veins of the cubital fossa in Nigerian subject. *Acta Anat.*, 774:311-20, 1982.
- Skewes, E. Estudio de las venas superficiales del antebrazo en chilenos. *Bol. Soc. Biol.*, 19:75-81, 1944.
- Smith, H. H. *Anatomical atlas, illustrative of the structure of the human body*. Lea and Blanchard, Philadelphia, 1845.
- Tillaux, P *Traite d'anatomie topographique avec applications a la chirurgie*. 10ª ed. Asselin & Houzeau, Paris, 1900.
- Ukoha, U. U.; Oranus, C. K.; Okafor, J. I.; Ogugua, P. C. & Obiadiuo, A. O. Patterns of superficial venous arrangement in the cubital fossa of adults Nigerians. *Niger. J. Clin. Pract.*, 16(1):104-9, 2013.
- Warwick, R. & Williams, P. L. *Gray-Anatomia*. 35ª. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1979. V 1.
- Wasfi, F. A.; Dabbagh, A.W.; AlAthari, E. M. & Salman, S. S. Biostatistical Study on the Arrangement of the Superficial Veins of the cubital fossa in Iraqis. *Acta Anatómica*, 126:183-6, 1986.
- Yamada, K.; Yamada, K.; Katsuda, I. & Hida, T. Cubital fossa venipuncture sites based on anatomical variations and relationships of cutaneous veins and nerves. *Clin. Anat.*, 21:307-13, 2008.
- Dirección para correspondencia:
Prof. Dr. Mariano del Sol
Facultad de Medicina
Universidad de La Frontera
Temuco - CHILE
- Recibido : 14-02-2014
Aceptado: 26-04-2014
- Email: mariano.delsol@ufrontera.cl