

Músculos Fibulares Largo, Corto... y Mínimo. ¿Por qué no ?

Fibular Muscles Longus, Brevis... and Minimum. Why not ?

Pamela Carvallo^{*,**}; Eugenia Carvallo^{**,***}; Rafael Coello^{**,****} & Mariano del Sol^{**,*****}

CARVALLO, P.; CARVALLO, E. COELLO, R. & DEL SOL, M. Músculos fibulares largo, corto... y mínimo. ¿Por qué no? *Int. J. Morphol.*, 33(1):291-294, 2015.

RESUMEN: *Terminologia Anatomica* también denomina al músculo fibular tercero como músculo peroneo tercero, con el código A04.7.02.039. Los tres músculos fibulares tienen su origen en la fíbula y se insertan los músculos fibulares corto y tercero en el 5° metatarsiano y el músculo fibular largo en el cuneiforme medial y base del 1^{er} hueso metatarsiano. El músculo fibular tercero pasa detrás del retináculo de los extensores, contribuye a la dorsiflexión de la articulación talocrural y al igual que los otros músculos fibulares, a la eversión del pie. Se propone modificar la denominación del músculo fibular tercero por músculo fibular mínimo, ya que el término armoniza con los nombres de los músculos fibulares largo y corto, que aluden al tamaño y a la ubicación del músculo, estructuras óseas, vasculares y nerviosas de la región, en concordancia con las indicaciones que señala *Terminologia Anatomica*.

PALABRAS CLAVE: Músculo fibular tercero; Músculo fibular mínimo; *Terminología Anatomica*.

INTRODUCCIÓN

Terminologia Anatomica le asigna a los músculos fibular tercero y peroneo tercero el código A04.7.02.039, aceptando ambas denominaciones.

Uno de las recomendaciones de *Terminologia Anatomica* es que la denominación de las estructuras anatómicas sea descriptiva, fácil de recordar y armonizada. Se ha afirmado que la terminología científico-técnica se caracteriza por ser unívoca y concisa, para lograr la precisión conceptual requerida por la comunicación especializada (Whitmore, 1999; Jiménez Gutiérrez, 2009).

Los tratados clásicos de Anatomía describen tres músculos fibulares: el músculo fibular largo que se origina de la mitad superior de la fíbula, cruza la región plantar y se inserta en la base del 1^{er} metatarsiano; el músculo fibular corto que se origina en la mitad inferior de la fíbula y, en la mayoría de los casos, se inserta en la base del 5° metatarsiano y el músculo fibular tercero que se origina en la cara medial de la fíbula y se inserta en la base del 5° metatarsiano.

Según Testut (1884) y Le Double (1897) el músculo fibular tercero, es variable en cuanto a sus dimensiones, for-

ma e inserción. Tanto Testut como Le Double señalaron que el músculo fibular tercero puede tener un tendón largo o ser una expansión aponeurótica proveniente del tendón del músculo extensor del dedo mínimo. Puede presentar una inserción doble en el 4° y 5° metatarsianos. También puede presentar tres inserciones en el dedo mínimo o en los tres metatarsianos laterales.

En relación a la nomenclatura del músculo fibular tercero, fue designado por algunos anatomistas como músculo peroneo lateral supernumerario y por otros como músculo peroneo anterior (Testut). Los anatomistas clásicos lo denominaron como músculo peroneo tercero o tercer peroneo.

En concordancia con lo propuesto en *Terminologia Anatomica*, referente a que los nombres de las estructuras localizadas en una determinada región deben estar relacionados y que debe existir un sólo término para cada una de ellas, nuestro objetivo es proponer una modificación de la denominación del músculo fibular tercero o músculo peroneo tercero por músculo fibular mínimo a partir de aspectos terminológicos, históricos, funcionales y anatómicos.

* Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.

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

*** Universidad Mayor, Sede Temuco, Chile.

**** Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

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

FUNDAMENTACIÓN

La terminología desde el punto de vista de la lingüística, en su primera acepción se concibe como la disciplina que se ocupa de los términos. En su segunda acepción se concibe como el conjunto de principios que rigen la recopilación de los términos y en su tercera acepción, se define como el conjunto de los términos de una materia especializada y su codificación en forma de glosarios, vocabularios, diccionarios, bases de datos, tesauros, etc. (Cabré, 2003; Edo, 2012). Para las diferentes disciplinas científicas, los términos son un conjunto de unidades de comunicación que permiten transferir el conocimiento especializado. De ahí la importancia de denominar al músculo fibular tercero con un término que sea preciso, descriptivo y único.

Los músculos fibulares largo y corto pertenecen al compartimiento lateral de la pierna. El músculo fibular tercero pertenece al compartimiento anterior de la pierna (Rouvière & Delmas, 2002; Moore & Dalley, 2007; Platzer, 2008).

Los músculos fibulares largo y corto envueltos en una vaina común, pasan detrás del retináculo de los fibulares, ambos realizan plantiflexión de la articulación talocrural y eversión del pie (Rouvière & Delmas; Platzer).

El músculo fibular tercero se origina en el tercio distal de la cara medial de la fíbula, en la membrana interósea y en el septo intermuscular anterior de la pierna. El tendón del músculo pasa detrás del retináculo superior de los músculos extensores de los dedos y termina insertándose en la cara dorsomedial de la base del 5º hueso metatarsiano, extendiéndose además, a través de una delgada expansión al margen medial de la diáfisis del 5º hueso metatarsiano contribuye a la dorsiflexión de la articulación talocrural, y al igual que los anteriores, a la eversión del pie. Los músculos fibulares largo y corto se encuentran en la cara lateral de la fíbula separados del músculo fibular tercero por el maléolo lateral.

Los músculos fibulares largo y corto están inervados por el nervio fibular superficial y el músculo fibular tercero recibe su inervación del nervio fibular profundo.

El origen común de los músculos fibulares a partir de la fíbula, la acción eversora del pie y su inervación proveniente de los nervios fibulares sustentan la sugerencia de preferir el término fibular frente al peroneo, a pesar de su uso frecuente.

Filogenéticamente, el músculo fibular tercero se encuentra asociado a la bipedestación y la marcha (Poonam *et al.*, 2011; De Los Reyes *et al.*, 2005; Das *et al.*, 2009). Cumple un rol importante en el control neuromuscular y la protección de la articulación talocrural frente a lesiones del ligamento talofibular anterior, debido a la estimulación de propioceptores musculares durante la inversión del pie (Joshi *et al.* 2006; Witvrow, 2006).



Fig. 1. Visión anterior del tercio inferior de la pierna y dorso del pie. 1. Tendón del músculo fibular tercero o músculo peroneo tercero (TA) o músculo fibular mínimo (propuesto); 2. Tendón del músculo extensor largo de los dedos del pie; 3. Tendón del músculo extensor corto del hálux; 4. Músculo extensor corto de los dedos del pie; 5. Retináculo de los músculos extensores del pie; 6. Tendón del músculo extensor largo del hálux; 7. Tendón del músculo tibial anterior; 8. Arteria dorsal del pie.

En un estudio realizado por Joshi *et al.* se determinó la ausencia del músculo fibular tercero entre un 4,4 a 10%. Werneck (1957) *apud* Williams *et al.* (1998), indicó su ausencia en 4,4% de los casos. Es considerado un músculo constante en la población caucásica por encontrarse en el 95% de los individuos (Palomo López *et al.*, 2013; Buarque *et al.*, 2013). Según Ramírez *et al.* (2010) la prevalencia de este músculo es bastante variable al comparar diferentes grupos raciales, siendo de 49,11% en población de la Zona Central de Chile y mayor al 80% en otras poblaciones de raza blanca.

Según Le Double, la ausencia del músculo fibular tercero constituye una disposición esencialmente simiana. Este mús-



Fig. 2. Visión anterior y lateral de la pierna y dorso del pie. 1. Tendón del músculo fibular tercero o músculo peroneo tercero (TA) o músculo fibular mínimo (propuesto); 2. Tendón del músculo extensor largo de los dedos del pie; 3. Tendón del músculo extensor corto del hálux; 4. Músculo extensor corto de los dedos del pie; 5. Retináculo de los músculos extensores del pie; 6. Tendón del músculo extensor largo del hálux; 7. Tendón del músculo tibial anterior; 8. Arteria dorsal del pie. 9. Nervio fibular superficial; 10. Tendones de los músculos fibulares largo y corto; 11. Músculo fibular largo.

culo falta en los cuatro antropoides así como en el *Cynocephalus maimon*, *Cercopithecus saboeus*, *Macacus cynomolgus*, *Pithecia hirsuta*, *Hapale pinicillata*, *Cynocephalus anubis*, *Macacus sinicus*, entre otros.

Poonam *et al.* señalaron que el músculo fibular tercero es un músculo progresivo y en evolución, por tal razón presenta variaciones relacionadas con su inserción y puede presentarse con un tendón simple o este puede ser doble, como fue descrito por Testut y Le Double.

Testut & Latarjet (1979) describieron al músculo fibular tercero como un músculo aplanado y muy delgado, situado lateral al músculo extensor largo de los dedos. Se origina en la fíbula y sus fibras se dirigen hacia inferior y anterior, pasa por detrás del retináculo extensor y se inserta mediante un extremo ensanchado en la base del 5° hueso metatarsiano.

Desde el punto de vista clínico, la identificación y prevalencia de este músculo fibular tercero son características importantes para cirujanos del pie porque se utiliza la transposición de su tendón para el tratamiento de inestabilidad crónica, en esguinces laterales de tobillo. Por tanto, debería otorgarse a este músculo una denominación que cumpla con los principios de *Terminologia Anatomica* (Ramírez *et al.*).

Con respecto a la anatomía comparada, existe un músculo denominado fibular del dedo mínimo, el cual se encuentra en algunos mamíferos, como los osos americanos, los cuales presentan tres músculos fibulares: largo, corto y del dedo mínimo. El músculo fibular del dedo mínimo, tanto en sus formas completa como incompleta, ha sido descrito por numerosos autores y con distintas denominaciones: *M. peroneus quinti digiti* de Huxley, *M. peroneus quinti* de Macalister, *M. extensor propius quinti digiti* de Devis, *M. peroneus medius* de Cuvier, *M. peroneus tertius* y *M. adductor digiti quinti longus* de Burdach, *M. extensor brevis digiti quinti* de Ruge, *M. peroneus parvus* de Bischoff, *M. peroneus accessorius* de Henle, *M. peroneus quartus* de Otto, *M. peroneus sextus* de Macalister, *M. peroneus cuboideum* de Chudzinski, *M. peroneus accessorius* de Hecker y *M. fibular cuarto*, entre otros. Del Sol & Epulef (2004) describieron un cuarto músculo fibular, al cual denominaron músculo fibular del dedo mínimo. Este músculo se originaba a través de un tendón en la cara lateral de la fíbula proximal al maléolo lateral y se insertaba en la parte dorsal de la 3ª falange del dedo mínimo.

En concordancia con los principios de *Terminologia Anatomica*, ¿Por qué no modificar la denominación del músculo fibular tercero o peroneo tercero por músculo fibular mínimo?. Proponemos este término porque describe con mayor precisión la localización del músculo y armoniza con los nombres de los músculos fibulares largo y corto, que aluden al tamaño, la ubicación del músculo, estructuras óseas, vasculares y nerviosas de la región. Por otra parte el adjetivo calificativo *minimus*, que en latín significa el más pequeño o el menor, sería un término más adecuado para denominar este músculo fibular tercero, de acuerdo al principio de la Terminología que plantea que los adjetivos de las estructuras deben ser descriptivos: músculos fibulares largo, corto y mínimo.

CARVALLO, P.; CARVALLO, E. COELLO, R. & DEL SOL, M. Fibular Muscles longus, brevis... and minimum. Why not ? *Int. J. Morphol.*, 33(1):291-294, 2015.

RESUMEN: *Terminologia Anatomica* also refers to the third fibular muscle as third peroneal muscle, with an A04.7.02.039 code. The three fibular muscles originate from the fibula with short and third fibular muscles inserted in the fifth metatarsal. The long fibular muscle, inserts on the medial cuneiform and first metatarsal. The third fibular muscle passes under the extensor retinaculum, contributes to upper ankle joint dorsi flexion and like other fibular muscles to eversion of the foot. It is proposed to rename the third fibular muscle, minimum fibular muscle, as the term harmonizes with names of the long and short fibular muscles, in reference to size and location of muscle, bone, vascular and nerve structures in the region, in accordance with indications noted *Terminologia Anatomica*.

PALABRAS CLAVE: Third fibular muscle; Minimum fibular muscle; *Terminologia Anatomica*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Buarque, L. C.; Silva, J.; Henning, F.; Gonçalves, A.; Melo Veloso, B. Bases anatómicas para utilização do músculo fibular terceiro em retalhos miocutâneos. *Rev. Bras. Cir. Plást.*, 28(2):191-5, 2013.
- Cabré, M. T. Theories of Terminology: Their description, prescription and explanation. *Terminology*, 9(2):163-200, 2003.
- Das, S.; Haji Suhaimi, F.; Abd Latiff, A.; Pa Pa Hlaing, K.; Abd Ghafar, N. & Othman, F. Absence of the peroneus tertius muscle: cadaveric study with clinical considerations. *Rom. J. Morphol. Embryol.*, 50(3):509-11, 2009.
- De Los Reyes, M. R.; Vicentín, A. D.; Sosa, R. A. & Leiva, F. Inserción distal del músculo peroneo anterior. Universidad Nacional del Noreste, Comunicaciones científicas y tecnológicas, 2005. Disponible en: www.unne.edu.ar/Web/cyt/com/2005/3-Medicina/M-029.pdf.
- Del Sol, M. & Epulef, V. Músculo fibular del dedo mínimo. *Int. J. Morphol.*, 22(2):173-6, 2004.
- Edo, N. Lexicografía especializada y lenguajes de especialidad: Fundamentos teóricos y metodológicos para la elaboración de diccionarios especializados. *Lingüística*. 27:98-114, 2012.
- Jiménez Gutiérrez, I. La sinonimia y la polisemia en la terminología anatómica: terminos de ubicación y de relación de estructura anatómicas. *Entreculturas*, 1:579-96, 2009.
- Joshi, S. D.; Joshi, S. S. & Athavale, S. A. Morphology of peroneus tertius muscle. *Clin. Anat.*, 19(7):611-4, 2006.
- Le Double, F. *Traité des variations du Systeme Musculaire de l'Homme*. Paris, Ed. Schleicher Frères, 1897. T II.
- Moore, K. L. & Dalley, A. *Anatomía con orientación clínica*. 4ª Ed. Madrid, Médica Panamericana, 2007. pp 589-91.
- Palomo López, P.; López López, D.; Rodríguez Sanz, D.; Prados Frutos, J.C. Anatomic considerations in the study on three muscle peroneo, peroneo foregoig, third peroneo, peroneo tertius, tertius fibularis. *Rev. Inter. Cs. Podológicas*, 7(1): 41-7, 2013.
- Peddity, S. & Velichety, S. Bilateral variations in tendons of dorsum of foot. *Int. J. Anat. Res.*, 1(39):132-5, 2013.
- Platzer, W. *Atlas de Anatomía. Con correlación clínica. Aparato Locomotor*. 9ª Ed. Madrid. Medica Panamericana, 2008, TI.
- Poonam, V.; Antepreet, K.A. & Sudhir, A. Peroneus tertius an evolutionary appeaing muscle: A Case Report. *J. Life Sci.*, 3(2):97-9, 2011.
- Ramírez, D.; Gajardo, C.; Caballero, P.; Zavando, D.; Cantín, M. & Suazo, I. Clinical evaluation of fibularis tertius muscle prevalence. *Int. J. Morphol.*, 28(3):759-64, 2010.
- Rourke, K.; Dafydd, H. & Parkin, I. G. Fibularis tertius: Revisiting the anatomy. *Clin. Anat.*, 20(8):946-9, 2007.
- Rouvière, H. & Delmas, A. *Anatomía Humana: Descriptiva, topográfica y funcional*. 10ª Ed. Barcelona, Masson, 2002. V.3.
- Testut, L. *Anomalies musculaires chez l'Homme*. Paris, Masson, 1884.
- Testut, L. & Latarjet, A. *Tratado de Anatomía Topográfica*. 8ª Ed. Barcelona, Salvat, 1979. TII. pp.1153-4.
- Williams, P. L.; Bannister, L. H.; Berry, M. M.; Collins, P.; Dyson, M.; Dussek, J. E. & Ferguson, M. W. J. *Anatomía de Gray. Bases Anatómicas de la Medicina y la Cirugía*. Vol 2. 38ª ed. Madrid, Churchill Livingstone-Harcourt Brace, 1998.
- Witvrow, E.; Vanden, K.; Marieke, T. Huysmans, J.; Broos, E. & De Clercq, D. The significance of peroneus tertius muscle in an ankle injuries. *Am. J. Sports Med.*, 34(7):1159, 2006.
- Whitmore, I. *Terminología Anatómica: New terminology for The New Anatomist. Anat. Record (New Anat.)*, 257:50-3, 1999.

Dirección para Correspondencia:
Pamela Carvallo
Universidad Católica de Temuco
Manuel Montt 56
Temuco
CHILE

Email: p.carvallo@educa.uct.cl

Recibido : 09-10-2014
Aceptado: 11-11-2014