

## Comunicación Breve sobre la “Primera Descripción de la Porción Coronóidea del Musculo Masetero”

### Brief Communication on the "First Description of the Coronoid Portion of the Masseter Muscle"

Ramón Fuentes<sup>1</sup> & Nicolás E. Ottone<sup>2,3</sup>

Mezey *et al.* (2022) informaron sobre una nueva descripción macroscópica del músculo masetero. El artículo es muy interesante y releva el estudio macroscópico de la anatomía humana. No está todo descrito suficientemente y hay nuevos desafíos como el presentado en el artículo.

Resulta interesante resaltar que algunas referencias corresponden a textos de anatomía clásicos, como Gray's Anatomy (Williams, 1995), donde además se hace referencia a von Haller (1784). Esto nos lleva a tener siempre en consideración a los autores clásicos, sin necesariamente descartarlos por su antigüedad, siendo éstos un excelente complemento para las investigaciones actuales en morfología.

Complementar el estudio macroscópico con otras técnicas es un muy buen desafío planteado por los autores del artículo mencionado. Ellos utilizan la técnica de inclusión en metacrilato de metilo, y técnicas de imágenes como TC y RMN. Esto plantea un desafío en nuestros estudios o investigaciones en anatomía macroscópica. Podríamos agregar a esta lista de estudios complementarios la plastinación. En éste último caso, el desarrollo de técnicas de plastinación de cortes ultrafinos (microplastinación) (Ottone, 2020) para la identificación de esta porción del músculo masetero, permitiría su visualización más precisa y con un mayor detalle de definición, ya que se podrían alcanzar secciones transversales de hasta 30 mm, luego de la plastinación y de un proceso de corte y pulido, permitiendo además la aplicación de técnicas de tinción histológicas. Esto podría ejemplificarse con la identificación del puente miodural en muestras humanas realizado por Zheng *et al.* (2020), por medio de plastinación ultrafina. Zheng *et al.* (2020) gracias a la microplastinación, definieron como nueva entidad ana-

tómica al tejido conectivo ubicado entre los músculos suboccipitales y la duramadre espinal cervical, identificándolo como puente miodural.

Supone un gran desafío poder corroborar esta nueva porción del músculo masetero con mayor número de estudios macroscópicos, es decir disecciones cadavéricas, sobre todo en relación a la cantidad de la muestra requerida para poder definir a una estructura como “nueva descripción o normal”, y sin considerarla como variación anatómica. En este sentido, Akita & Fukino (2022) reconocen esta porción “coronoidea” como parte del músculo masetero y plantean que ya se ha discutido sobre el tema anteriormente. Estos autores indican que este nuevo haz muscular ha sido denominado de múltiples maneras: zygomaticomandibularis [por Toldt (1904) y Sicher & DuBrul (1970) (Akita & Fukino, 2022)], porción profunda del masetero [por Eisler (1912) (Akita & Fukino, 2022)], porción maxilomandibularis [por Yoshikawa & Suzuki (1962) (Akita & Fukino, 2022)], y cabeza accesoria del músculo temporal [por Leonhardt *et al.* (1987) (Akita & Fukino, 2022)]. Por lo tanto, el poder disponer de cadáveres para realizar investigación anatómica es un tema relevante y vemos que su utilización sigue siendo de la mayor importancia. Por lo que los programas de donación surgen como una alternativa para poder proveer de suficiente material anatómico tanto para la docencia como para la investigación. Desde este punto de vista, se considera necesaria no sólo el aumento en el número de la muestra en las distintas técnicas anatómicas aplicadas, sino también la identificación por parte de otros grupos de investigadores de esta nueva porción del músculo masetero, para poder confirmar su existencia y no generar una situación similar a la que ocurre con las fascias del cuello, de las cua-

<sup>1</sup> Centro de Investigación en Ciencias Odontológicas (CICO), Departamento de Odontología Integral Adultos, Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

<sup>2</sup> Laboratorio de Plastinación y Técnicas Anatómicas, Centro de Investigación en Ciencias Odontológicas (CICO), Departamento de Odontología Integral Adultos, Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

<sup>3</sup> Centro de Excelencia en Estudios Morfológicos y Quirúrgicos (CEMyQ), Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

les existen tantas descripciones como anatomistas que las describen. La confirmación por diferentes grupos de investigadores, a su vez, podría dar paso a su consideración como una estructura anatómica normal, y no considerarla como una variación anatómica, y a su vez, daría paso a su inclusión en Terminología Anatómica Internacional, lo cual sería de extremo relevante.

Por otro lado, de considerar su existencia, el estudio de su función abre nuevos desafíos y para ello se deberán identificar las mejores técnicas y equipos para el estudio funcional de esta nueva porción coronoidea, su influencia en las prótesis dentales maxilares, en la fuerza oclusal y estabilidad de la articulación temporomandibular (Chakradhar *et al.*, 2022), y por cierto estudiar como esta nueva porción complementaría las otras porciones del músculo masetero.

Como se comentó anteriormente, son resultados que desafían a continuar en la investigación anatómica, como por ejemplo, en el caso del músculo pterigoideo lateral (Farfán *et al.*, 2020). Un estudio macroscópico apoyado por imágenes de éste, eventualmente con plastinación para analizar su estructura y sus diferentes cabezas en las cuales se describen funciones antagonicas y eventualmente la descripción de un nuevo musculo o cabeza, es un desafío que el artículo mencionado nos motiva a realizar.

Finalmente, en el artículo, y a partir de los desafíos que nos propone indirectamente, se demuestra que el estudio de la morfología humana sigue siendo desafiante para los anatomistas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akita, K. & Fukino, K. The significance and classification of the layered structures of the human masseter and temporalis. *Ann. Anat.*, 242:151907, 2022.
- Chakradhar, V.; Lakshmanarao, B. & Bhargavi, B. Third muscle layer. *Br. Dent. J.*, 232(3):133, 2022.
- Farfán, C.; Roig, J.; Quidel, B. & Fuentes, R. Morphological and functional analysis of the lateral pterygoid muscle: a review of the literature. *Int. J. Morphol.*, 38(6):1713-21, 2020.
- Mezey, S. E.; Müller-Gerbl, M.; Toranelli, M. & Türp, J. C. The human masseter muscle revisited: First description of its coronoid part. *Ann. Anat.*, 240:151879, 2022.
- Ottone, N. E. Micro-Plastination. Technique for obtaining slices below 250 µm for the visualization of microanatomy in morphological and pathological morphology protocols. *Int. J. Morphol.*, 38(2):389-91, 2020
- Williams, P. L. (Ed.) *Gray's Anatomy*. 38th ed. New York, Churchill Livingstone, 1995.
- Zheng, N.; Chung, B. S.; Li, Y. L.; Liu, T. Y.; Zhang, L. X.; Ge, Y. Y.; Wang, N. X.; Zhang, Z. H.; Cai, L.; Chi, Y. Y.; *et al.* The myodural bridge complex defined as a new functional structure. *Surg. Radiol. Anat.*, 42(2):143-53, 2020.

Dirección de Correspondencia:  
Prof. Dr. Ramón Fuentes Fernández  
Profesor Titular  
Universidad de La Frontera  
Temuco – CHILE

Email: ramon.fuentes@ufrontera.cl