

## CARTA AL EDITOR / *Letter to editor*

Con gran placer he leído el trabajo de revisión “El peroné: mal alumno, pero buen profesor (¿Qué tiene prioridad biológica: la integridad, o la supervivencia?)”,<sup>1</sup> que abre una nueva ventana en la interpretación de las relaciones musculoesqueléticas. En él se presentan resultados de investigaciones originales que evidencian una novedosa capacidad adaptativa del peroné para cumplir distintas funciones, según el entorno mecánico al que es solicitado. Para tal fin, se estudiaron dos grupos de deportistas abocados a la práctica de deportes que exigen distintos tipos de esfuerzos y habilidades, las cuales a su vez generan cargas e impactos de distinta direccionalidad que inducen diversos tipos de adaptación estructural peronea: futbolistas/gambeteadores y corredores/saltadores. La conclusión es que, mediante la influencia de estas actividades, la diáfisis peronea termina comportándose como una palanca en los futbolistas y como un resorte en los corredores. En la interpretación de estos hallazgos, el trabajo expone interesantes argumentos filogenéticos, genéticos, epigenéticos y biomecánicos relacionados con el mecanostato, todos interrelacionados.

Además de estas consideraciones, la revisión hace referencia al concepto de que el peroné no constituiría un hueso “predominantemente portante”. Otras publicaciones relacionadas con las fracturas del peroné invocan el mismo concepto.<sup>2,3</sup> Los argumentos que le atribuyen esta propiedad al peroné son los citados por los autores de la revisión: el peroné no participa de los procesos de degradación de la masa ósea asociada a la menopausia, la edad, el desuso. Además de estas evidencias indirectas, varios estudios biomecánicos *ex vivo* de piezas anatómicas también concluyen que la diáfisis peronea contribuye poco a la función portante de la pierna.<sup>4</sup> Esto implica que el peroné sería inmune a los procesos que conducen a la fragilidad

ósea por los avatares habituales de la vida y otras manifestaciones como las fracturas de estrés. Comparto el comentario de los autores en el sentido de que esta propiedad es contraintuitiva, lo que en medicina siempre debe despertar la curiosidad; esto me motivó a efectuar indagaciones que arrojaron la siguiente información:

- En personas sanas sin especificar edad, las fracturas de baja energía del peroné son extremadamente raras, aunque tal vez estén algo subcomunicadas, dada su buena evolución sin intervención quirúrgica.<sup>2,4</sup>
- En ancianos con movilidad limitada, las fracturas de peroné aislado o asociado a tibia son más frecuentes.<sup>5,6</sup>
- En ancianos con severa limitación de movilidad o postrados (osteoporosis por desuso), ocurren fracturas por insuficiencia generadas a veces por la simple movilización de la persona en la cama.<sup>7</sup>
- Las mujeres corredoras, competitivas o no, pueden tener fracturas de estrés del peroné; uno de los factores de riesgo, el mismo que para los demás huesos, es un cambio brusco en lugar de progresivo en la frecuencia e intensidad de la rutina de entrenamiento.<sup>8,9</sup>

El resultado de esta indagación resaltaría, desde el punto de vista clínico, el adjetivo “preponderante”, del concepto “preponderantemente no portante” (en algunas publicaciones directamente “no portante”) atribuido al peroné, sin afectar las conclusiones del trabajo.

Recibido: abril 2022  
Aceptado: junio 2022

DR. HARALDO CLAUS HERMBERG  
Servicio de Endocrinología y Metabolismo.  
Hospital Alemán. Buenos Aires, Argentina



## Referencias

1. Ferretti JL, Pisani L, Pilot N, et al. El peroné: mal alumno, pero buen profesor (¿Qué tiene prioridad biológica: la integridad, o la supervivencia?). *Actual Osteol* 2021;17(2):78-91.
2. Fibula fractures. [www.NBK556139](http://www.NBK556139).
3. Bhadra AK, Roberts CS, Giannoudis PV. Nonunion of fibula: a systematic review. *Int Orthop (SICOT)* 2012;36:1757-65.
4. Wang Q, Whittle M, Cunningham J, Kenwright J. Fibula and its Ligaments in Load Transmission and Ankle Stability. *Clin Orthop Relat Res* 1996;330:261-70.
5. Kelsey JL, Keegan THM. Risk factors for fracture of the shafts of the tibia and fibula in older individuals. *Osteoporos Int* 2006 17:143-9.
6. Seeley DG, Browner WS, Nevitt MC, Genant HK, Scott JC, Cumming SR. Which fractures are associated with low appendicular bone mass in elderly women?. *Ann Intern Med* 1991;115:837-42.
7. Sine K, Lee Y, Zullo AR, Daiello LA, Zahng T, Berry SD. Incidence of Lower Extremity Fractures in U.S. Nursing Homes. *J Am Geriatr Soc* 2019;67(6):1253-7.
8. Høglund LT, Grävare Silbernagel PT, Taweeel N. Distal fibular stress fracture in a female recreational runner: a case report with ultrasound imaging findings. *Int J Sports Phys Therapy* 2015;10:1050-8.
9. Sarpong NO, Levitsky M, Held M, Coury J, Greisberg J, Vosseler JT. Isolated fibular stress fractures: Radiographic parameters. *Foot Ankle Surg* 2020;26:935-8.

---

## Respuesta:

Agradecemos al Dr. Haraldo Claus Hermsberg sus amables comentarios y sus aportes al tema desde el punto de vista traumatológico, con los cuales coincidimos abiertamente; y esperamos que ese aporte sirva también de orientación para los lectores especializados de 'Actualizaciones en Osteología'.

Nos reconforta apreciar que nuestros

resultados originales accedan a un cierto grado de transferencia a la aplicación clínico-quirúrgica.

José Luis Ferretti, Leandro Pisani, Nicolás Pilot, Sergio Lüscher, Laura Nocciolino, Leandro Mackler, Gustavo Cointy y Ricardo Capozza