

## CARTA AL DIRECTOR

### Inervación sensitiva de la porción dorsomedial de la mano por parte del nervio radial como variante de la normalidad: lesión traumática de esta rama anómala



### Sensory innervation of the dorsomedial segment of the hand due to the radial nerve as deviation from normal: Traumatic injury of this anomalous branch

Sr. Director:

La existencia de variantes anatómicas en la inervación nerviosa de los miembros superiores e inferiores es frecuente, siendo las más conocidas la anastomosis mediano-cubital de Martin-Gruber y la presencia del nervio peroneo accesorio; sin embargo, existen otras muchas. No implican enfermedad, pero su conocimiento es crucial, tanto para una correcta orientación diagnóstica, minimizando los tratamientos inadecuados, como para evitar lesiones yatrogénicas. La inervación sensitivo-cutánea del segmento dorsomedial de la mano y la de los dedos 4.º y 5.º dependen habitualmente del nervio cubital (rama cubital dorsal); sin embargo, se ha descrito la presencia de una variante de la normalidad en la que esta porción de piel se encuentra inervada por una rama del nervio radial superficial. Estos casos, por tanto, tendrán el dorso de la mano completamente inervado por ramas sensitivas del nervio radial<sup>1</sup> (fig. 1). En la literatura hay muy pocos casos publicados de lesión de esta rama variante, todos ellos tras cirugía en el dorso de la muñeca. Presentamos un caso de lesión de esta rama anómala tras traumatismo local.

Se trata de un paciente de 20 años de edad que presentó, tras contusión en la mano izquierda al caerse con la bicicleta, dolor en la parte distal del radio y hormigueo en la porción dorsomedial de la mano y dorso de los dedos 4.º y 5.º. Fue remitido por su traumatólogo para la realización de una electromiografía ante la sospecha de lesión del nervio cubital. A la exploración física destacaba dolor



**Figura 1** Variación del patrón de inervación cutánea del dorso de la mano proveniente del nervio radial.

Publicado con permiso del editor. Fuente: García-Elías et al.<sup>1</sup> © Masson, S.A. 2007. Todos los derechos reservados.

en el borde distal del radio y signo de Tinel positivo hacia el dorso medial de la mano. Presentaba una hipoestesia en la porción dorsomedial de la mano y de los dedos 4.º y 5.º, siendo el balance motor y los reflejos osteotendinosos

normales. La RM mostró un pequeño foco de edema óseo en el borde anteromedial del radio, resto dentro de la normalidad. Antes de comenzar el estudio, llamó la atención que el punto doloroso no coincidía con el trayecto teórico del nervio supuestamente lesionado. El estudio neurofisiológico mediante electroneurografía convencional motora y sensitiva de troncos mediano y cubital fueron normales, pero al realizar la conducción sensitiva de la rama dorsal del nervio cubital se encontró ausencia de respuesta, tanto en la mano izquierda como en el lado derecho, que no había recibido traumatismo alguno, ni tenía síntomas. Ante este hallazgo se planteó la posibilidad de una variante de la normalidad, por lo que se procedió a estimular el borde radial manteniendo el registro en la porción dorsomedial de la mano, obteniéndose respuesta de forma anómala, siendo el potencial de menor tamaño en la mano izquierda que en la contralateral. Los síntomas clínicos, junto con los hallazgos en el electro-neurograma sugieren una lesión nerviosa parcial de una rama del nervio radial superficial que inerva el dorso medial de la mano.

La inervación de la porción dorsomedial de la mano por parte del nervio radial superficial, bien de forma completa con ausencia de nervio cubital dorsal, o bien por parte de los 2 nervios simultáneamente, se describió ya en 1887 por Hepburn<sup>2</sup>. Desde entonces diversas series, tanto anatómicas como electrofisiológicas, han corroborado este hallazgo, con una frecuencia de inervación exclusiva de nervio radial superficial en el 6,6% de las manos<sup>3</sup>, y por parte de ambos nervios hasta en un 60% de los casos<sup>4</sup>, bien por una comunicación entre ambos o bien por inervación dual. A pesar de su elevada frecuencia de aparición es una variante muy poco conocida, y son muy pocos los casos publicados de lesión de esta rama, todos por yatrogenia tras cirugía de la muñeca<sup>5,6</sup>. El caso que describimos es traumático, no habiendo sido descrita en la literatura esta etiología. La sospecha de una variante anatómica en casos con clínica atípica, y el adecuado conocimiento de las mismas es fundamental para el correcto diagnóstico de las lesiones nerviosas, y para evitar lesiones yatrogénicas.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Bibliografía

1. García-Elías M, Carrera A, Forcada P, Llusà Pérez M. Atlas de disección anatómicoquirúrgica de la muñeca y de la mano. 1.ª ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2007.
2. Hepburn D. Some variations in the arrangements of the nerves of the human body. *J Anat Physiol.* 1887;21:511-3.
3. Sulaiman S, Soames R, Lamb C. The sensory distribution in the dorsum of the hand: Anatomical study with clinical implications. *Surg Radiol Anat.* 2015;37:779-85.
4. Loukas M, Louis RG Jr, Wartmann CT. The cutaneous innervation of the dorsal hand: Detailed anatomy with clinical implications. *J Hand Surg Am.* 2006;31:1699-700.
5. Pollak L, Rabey JM, Kushnir M. Clinical and neurophysiological aspects of anatomical variants in dorsomedial hand innervation. *Neurophysiol Clin.* 2013;43:105-8.
6. Kuruvilla A, Laaksonen S, Falck B. Anomalous superficial radial nerve: A patient with probable autosomal dominant inheritance of the anomaly. *Muscle Nerve.* 2002;26:716-9.

S. Parra\*, J.V. Orenga, M.J. Estrelles, A.D. Ghinea y A.J. Gomis

*Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital General Universitario de Castellón, Castellón de la Plana, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [parra\\_sil@yahoo.es](mailto:parra_sil@yahoo.es) (S. Parra).