

PRESENTACIÓN DE CASOS

# Compresión del nervio interóseo posterior: presentación de un caso

PABLO N. ORTIZ\*, BARTOLOMÉ L. ALLENDE\*, CHRISTIAN ALLENDE\*, CLAUDIO COCCO\*, RODRIGO REMONDINO\*,  
JUAN J. MARTIN\*\* y BARTOLOMÉ T. ALLENDE\*

\*Departamento de Ortopedia y Traumatología, \*\*Servicio de Neurología, Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina

## Caso clínico

Una mujer de 58 años, ama de casa, consulta por presentar incapacidad para extender los dedos de la mano derecha (mano hábil) de 10 meses de evolución. Los síntomas tuvieron un desarrollo progresivo, no hubo trauma asociado e inicialmente la paciente había recibido tratamiento analgésico y fisioterapia en otro centro. Como antecedente refirió haber sido operada hace diez años debido a un síndrome del túnel del carpo bilateral. En el examen clínico presentaba incapacidad para extender los dedos a nivel de las articulaciones metacarpofalángicas y un déficit motor puro y completo (M0) de los músculos extensor común de los dedos, extensor propio del índice, extensor propio del meñique, extensores largo y corto del pulgar, abductor largo del pulgar y cubital posterior; los músculos radiales conservaban la función normal; con reflejos presentes simétricos; pruebas de Tinel (-), Phalen (-), sensibilidad conservada en el territorio del cubital, radial y mediano; fuerza de los interóseos, flexores y opoentes normal. Supinadores, bíceps, tríceps y deltoides normales (Fig. 1).

Las radiografías de antebrazo y codo derecho F-P fueron normales. El estudio neurofisiológico fue compatible con una lesión de la rama interósea posterior del nervio radial derecho (Fig. 2).

El estudio ecográfico objetivó a nivel de la región anterior del antebrazo, 1 cm por debajo de la cabeza radial, una formación hipoeocénica de 13 mm por 10 mm, en

íntimo contacto con la estructura vascular y asociada con cambios atróficos a nivel de los músculos epicondíleos (Fig. 3). Esa formación no era palpable y la paciente no presentaba inflamación a nivel del antebrazo.

Se decidió realizar la intervención quirúrgica colocando a la paciente en decúbito dorsal bajo anestesia regional con manguito hemostático. Se optó por la vía anterolateral modificada de Henry, mediante una incisión longitudinal, seccionando la aponeurosis para descubrir lateralmente el supinador largo y medialmente, el bíceps y el braquial. Luego se profundizó la disección para exponer el nervio radial. Se protegió el nervio radial, se continuó con la disección observándose en la rama posterior (nervio interóseo posterior) un neuroma de 5 mm de diámetro y que se continuaba con una zona que aparentaba una interrupción del nervio de 5 mm de largo, unida a la porción distal del nervio sólo por el epineuro; se visualizó debajo de éste un ganglión de 13 mm de diámetro, originado en la cápsula anterior de la articulación radiocubital proximal, que fue reseca y enviado para su estudio por anatomía patológica (tumoración quística de contenido mucoso) (Fig. 4).

Se realizó una neurlisis completa del nervio interóseo posterior a lo largo del túnel radial, para evitar la posible compresión del nervio en diferentes niveles.<sup>1,3,5</sup> La inmovilización posquirúrgica se efectuó mediante una férula posterior braquiopalmar por espacio de 5 días; la cicatrización de las heridas ocurrió sin complicaciones.

## Discusión

El síndrome de compresión del nervio interóseo posterior es poco frecuente y suele manifestarse por dolor a nivel de la región posteroexterna del codo o el tercio superior del antebrazo durante actividades específicas. La mayoría de las veces es secundaria a la existencia de masas compresivas.

La parálisis de origen no traumático presenta diversos diagnósticos diferenciales posibles: compresiones de la

Recibido el 15-4-2003. Aceptado luego de la evaluación el 29-4-2003.

Correspondencia:

Dr. PABLO N. ORTIZ

Sanatorio Allende

Hipólito Irigoyen 384

(5000) Córdoba, Argentina

Fax: 0351-426-9209

E-mail: drnicolasortiz@hotmail.com

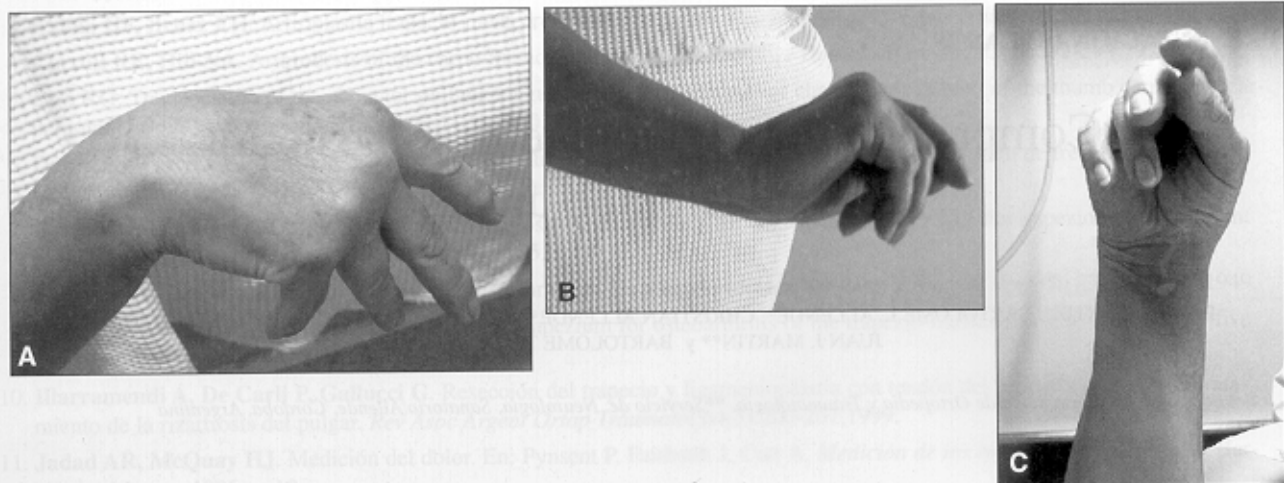


Figura 1. A, B y C. Examen físico prequirúrgico.

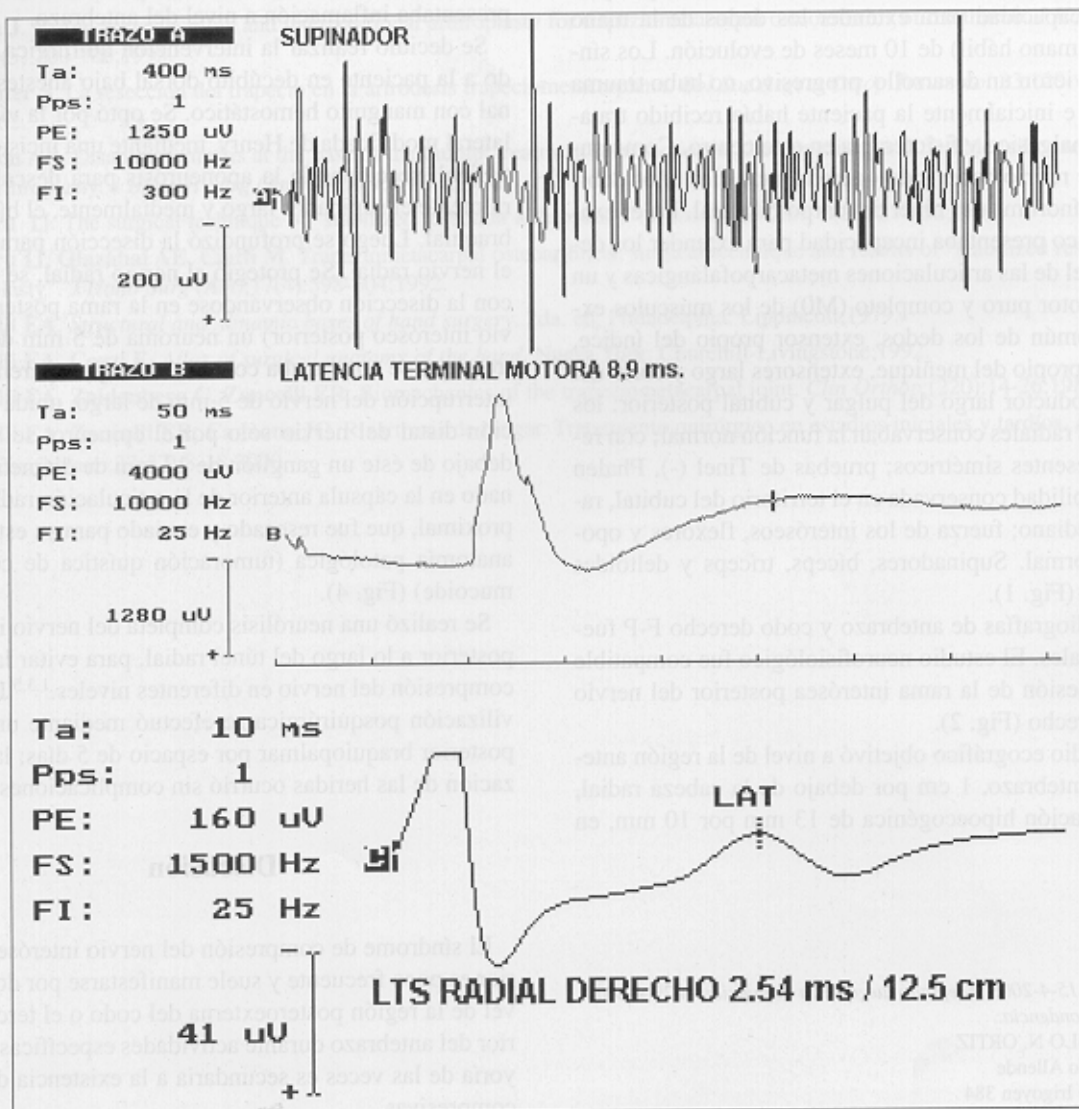


Figura 2. Estudio neurofisiológico prequirúrgico.

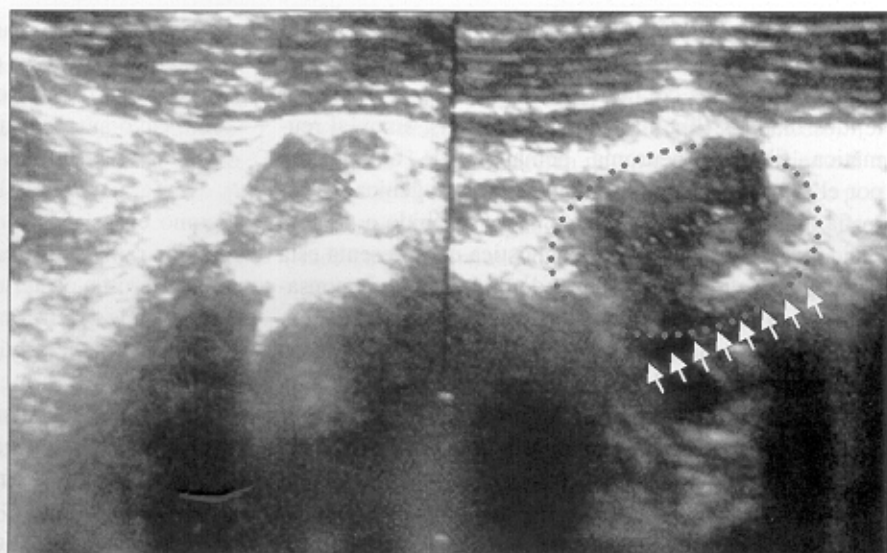


Figura 3. Estudio ecográfico preoperatorio.

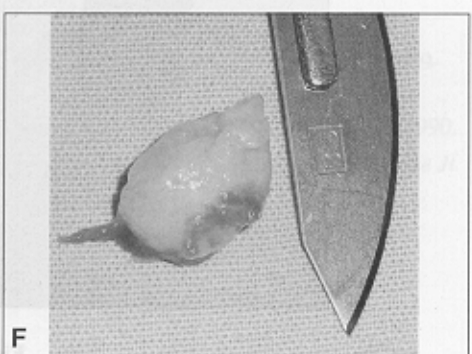
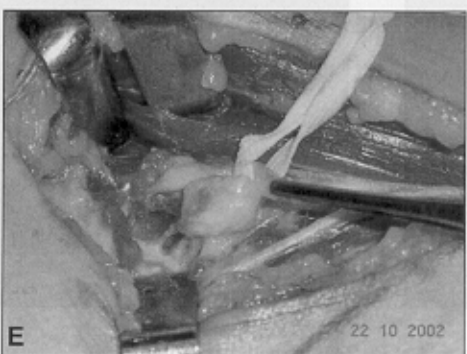
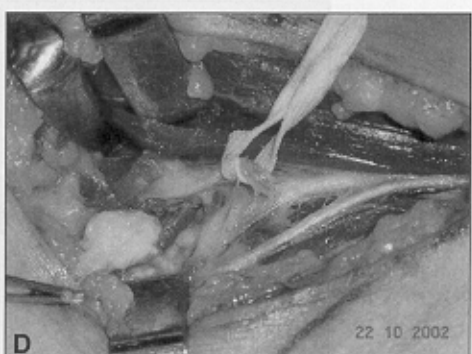


Figura 4. A y B. Ramas motora y sensitiva del nervio radial (abordaje anterolateral). C, D y E. Disección-neurolema (interóseo posterior) y ganglión. F. Resección del ganglión.

banda ligamentaria profunda (arcada de Fröhse) cuando esta rama ingresa en el supinador largo, secuelas de fracturas y luxaciones del radio proximal, compresiones por tejidos blandos (lipoma, ganglión, bursitis, sinovial reumática, fibroma, neuroma, hemangioma), compresión por el músculo segundo radial, lesión iatrogénica, amiotrofia neurálgica<sup>12</sup> o idiopática.<sup>2,7-10,12</sup> Debido a su baja incidencia y a la dificultad diagnóstica que presenta esta patología, su tratamiento depende de la lesión responsable y de su tiempo de evolución.<sup>7</sup>

Las posibles causas de compresión del nervio interóseo posterior son múltiples y su diagnóstico y tratamiento, desafiantes. En nuestra revisión bibliográfica se encontraron 20 casos informados con parálisis por compresión pura del nervio interóseo posterior, originada por un ganglión con origen en la cápsula anterior de la articulación radiocubital proximal.<sup>11</sup>

Es importante destacar que la paciente cuyo caso tratamos tenía 58 años y llevaba un período de 10 meses de evolución de su sintomatología (con parálisis motora completa por debajo de la arcada de Fröhse)<sup>13</sup> cuando llegó a nuestro centro y fue intervenida quirúrgicamente. En la literatura médica se registró un espectro de edad entre 16 y 56 años con un promedio de 40 años, siendo infrecuente en los niños y más común en las mujeres.<sup>10,11</sup>

Describimos un caso poco común de neuropatía compresiva del nervio interóseo posterior, secundaria a un ganglión ubicado en el tercio proximal del antebrazo. Este seudoquistes se encuentra siempre en contacto con la

cápsula articular o una vaina tendinosa sinovial. Su etiología es confusa, ya que puede nacer de manera espontánea o desarrollarse en forma secundaria a un traumatismo, cuyo antecedente es claro sólo en el 15% de los casos.<sup>11</sup>

En la mayoría de las compresiones de la rama motora, como en esta paciente, la sensibilidad es normal, dado que la rama sensitiva del radial emerge proximal a la rama interósea posterior, y el déficit se limita fundamentalmente a la extensión de los dedos, que puede mostrar un patrón variable según los fascículos dañados en el interior del nervio. En casos avanzados, la debilidad motora y la atrofia muscular son evidentes. Cuando la causa de compresión es un ganglión o un lipoma, la descompresión quirúrgica del nervio con resección del tumor es la mejor indicación.<sup>2,8-10,15</sup>

La evaluación clínica, fundamentalmente, y los estudios por imágenes (ecografía, resonancia magnética y tomografía computarizada), así como los estudios neurofisiológicos, son importantes para arribar al diagnóstico presuntivo con un alto grado de certeza. La ecografía es el método de elección ya que es de bajo costo, no invasivo y de fácil realización;<sup>11</sup> sin restarle importancia a los otros métodos diagnósticos que pueden brindar información significativa y más completa.

Otro estudio de gran valor es la electromiografía (EMG). Se considera el método más sencillo para establecer si la debilidad muscular se debe al daño del nervio interóseo posterior o a ruptura tendinosa. No siempre es

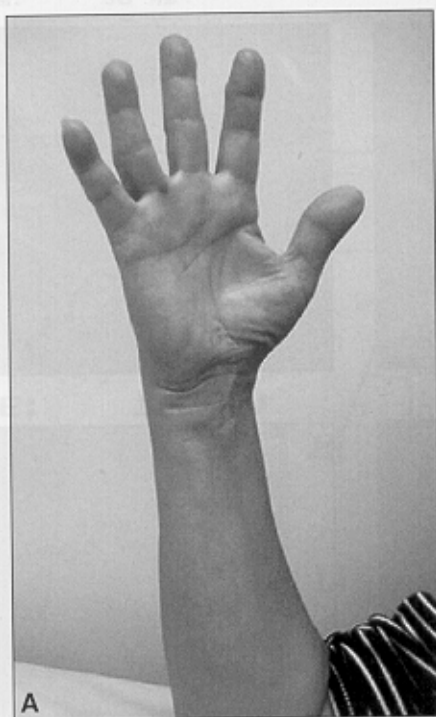


Figura 5. A y B. Recuperación completa.

posible medir en forma fiable la conducción en un segmento determinado del nervio radial, más aún si se tiene en cuenta que las lesiones que implican degeneración axonal pueden hacer que los potenciales sean poco reconocibles. Por ello, se considera importante la exploración neurofisiológica para establecer con mayor precisión el nivel lesional.<sup>4,6</sup>

El estudio de conducción de fibras motoras en el nervio radial es técnicamente más exigente que el del nervio mediano o cubital, debido a la dificultad de captar potenciales originados exclusivamente en el extensor propio del índice o en músculos más proximales, como el extensor común de los dedos, el supinador largo o el tríceps.<sup>4,6</sup>

Anatomopatológicamente, las neuropatías por atrapamiento se caracterizan en los estadios avanzados por la desmielinización y degeneración completas de las fibras nerviosas distales al sitio de atrapamiento.

McCollan y cols.<sup>10</sup> informaron 3 casos de parálisis del nervio interóseo posterior asociados con gangliones provenientes de la articulación radiocubital proximal, tratados

mediante resección y neurólisis. Los 3 pacientes se recuperaron en forma completa: los dos primeros, a la cuarta y quinta semanas y el restante, a los 5 meses debido a la demora del diagnóstico definitivo (tres meses y medio).

Tonkin<sup>14</sup> informó acerca de un caso perteneciente a una mujer de 37 años con una axonotmesis del interóseo posterior causada por un ganglión proveniente de la articulación radiocubital proximal, de 5 meses de evolución, tratada mediante escisión del mismo y del neuroma e injerto sural de 1,5 cm; la recuperación de la función a los 11 meses de la operación fue buena, aunque con pérdida de fuerza.

En el caso analizado, en el que la demora para realizar el diagnóstico definitivo fue de 10 meses (no encontrándose este antecedente en la bibliografía revisada), la evolución de la paciente fue favorable. Luego de 3 meses de la operación se valoró la recuperación completa del rango de movimiento y existía una debilidad muscular leve. A los 5 meses posteriores a la intervención quirúrgica, en una nueva evaluación, se observó la recuperación completa, tanto del rango de movimiento como de la fuerza muscular (Fig. 5).

## Referencias bibliográficas

1. Barnum M, Mastey RD, Weiss AP, et al. Radial tunnel syndrome. *Hand Clin*;12(4):679-689;1996.
2. Basatre J, Grossman JA. Síndrome de compresión nerviosa de la extremidad superior. En: Coiffman F. *Cirugía plástica reconstructiva y estética*. 2<sup>da</sup> ed. Buenos Aires: Salvat;1994.p.2935-2943.
3. Cogan D. Compression de la branche profonde du nerf radial en amont de l'arcade de Frohse. *Rev Chir Orthop*;88:74-77;2002.
4. Cravens G, Kline DG. Year Book: Posterior interosseous Nerve Palsies. *Neurosurgery*, 1990. 27 pp.397-402.
5. Derkash RS, Niebauer JJ. Entrapment of the posterior interosseous nerve y a fibrous band in the dorsal edge of the supinator muscle and erosion of a groove in the proximal radius. *J Hand Surg (Am)*;6:524-526;1981.
6. Dumitsu D. *Electrodiagnostic medicine*. Philadelphia: Henley y Belgus; 1995.
7. Hashizume H, Nishida K, Nanba Y, et al. Non-traumatic paralysis of the posterior interosseous nerve. *J Bone Jt Surg (Br)*;78(5):771-776;1996.
8. Spinner M. Management of nerve compression lesions. *Instr Course Lect*;33:498-512;1984.
9. Lubahn JD, Cermak MB. Uncommon nerve compression syndromes of the upper extremity. *JAAOS*;6(6):378-386;1998.
10. McCollan MS, Corley GF, Green PD. Posterior interosseous nerve palsy caused by ganglions of the proximal radioulnar joint. *J Hand Surg (Am)*;13:725-727;1988.
11. Ogino T, Minami A, Kato H. Diagnosis of radial nerve palsy caused by ganglion with use of different imaging techniques. *J Hand Surg (Am)*;16:230-235;1991.
12. Parsonage MJ, Turner JWA. Neuralgic amyotrophy: the shoulder-girdle syndrome. *Lancet* 1948; i:973-978.
13. Spinner M. The arcade of Fröhse and its relationship to posterior interosseous nerve paralysis. *J Bone Jt Surg (Br)*;50:809-812;1968.
14. Tonkin MA. Posterior interosseous nerve axonotmesis from compression by a ganglion. *J Hand Surg (Br)*;15:491-493;1990.
15. Young C, Hudson A, Richards R. Operative treatment of palsy of the posterior interosseous nerve of the forearm. *J Bone Jt Surg (Am)*;72:1215-1219;1990.