

NOTA CLÍNICA

El neuroma de la porción distal del nervio interóseo posterior como causa de dolor dorsal persistente de muñeca



M. Pérez Abad^{a,b,*}, M. Llusa Pérez^c y F. Giacalone^d

^a Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Sant Joan de Déu Manresa, Barcelona, España

^b Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Parc Taulí, Barcelona, España

^c Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Clinic, Barcelona, España

^d Centro Traumatológico Ortopédico, Turín, Italia

Recibido el 12 de abril de 2016; aceptado el 4 de octubre de 2016

Disponible en Internet el 6 de diciembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Neuroma;
Nervio interóseo
posterior;
Dolor muñeca

Resumen El dolor en el dorso de la muñeca es una causa frecuente de consulta médica en nuestra práctica clínica habitual.

Normalmente este dolor puede ser debido a procesos traumáticos, inflamatorios o degenerativos. Pero en ocasiones el origen del dolor se aleja de estas causas frecuentes.

Presentamos un caso de dolor crónico al nivel dorsal de muñeca sin claro antecedente traumático ni componente degenerativo o inflamatorio atribuible. Siendo de etiología neuropática, debido a un neuroma del nervio interóseo posterior precapsular. Se discuten posibles causas, métodos de diagnóstico y opciones de tratamiento.

© 2016 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Neuroma;
Posterior interosseous
nerve;
Wrist pain

Neuroma of the distal posterior interosseous nerve as a cause of persistent dorsal wrist pain

Abstract Dorsal wrist pain is a very common cause of complaint in the clinical practice of the hand surgeon. Such pain can frequently be related to traumatic, inflammatory or degenerative diseases, but sometimes its origin is far away from these common causes.

A rare case is reported of chronic dorsal wrist pain of neuropathic origin, due to a pre-capsular neuroma of the posterior interosseous nerve. Possible causes, diagnostic hints, and treatment options are thoroughly discussed.

© 2016 SECOT. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: miguelp.abad@gmail.com (M. Pérez Abad).

Introducción

El dolor en el dorso de la muñeca es una causa frecuente de consulta médica en nuestra práctica clínica habitual.

Normalmente este dolor puede ser debido a procesos traumáticos (fractura, esguince, distensión músculo-ligamentosa), inflamatorios (artritis reumatoide, psoriásica, gota, pseudogota, artritis infecciosa) o degenerativos (tendinosis, osteoartritis). Pero en ocasiones el origen del dolor se aleja de estas causas frecuentes.

Presentamos un caso de dolor dorsal de muñeca sin antecedente traumático claro ni componente degenerativo o inflamatorio atribuible. Siendo de etiología neuropática, debido a un neuroma del nervio interóseo posterior precapular.

Recuerdo anatómico

De la división terminal del nervio radial, proximal a la interlínea articular del codo, surgen la rama superficial sensitiva y la rama profunda (nervio interóseo posterior) con fibras motoras y fibras propiceptivas para la cápsula articular de la muñeca. Desciende hacia afuera describiendo una espiral. A unos 2 cm distal a la interlínea penetra en el espesor del músculo supinador, discurriendo entre sus cabezas (fig. 1). Pasa sobre el origen del abductor largo del pulgar para situarse en la cara posterior de la membrana interósea (fig. 2). Continúa cubierto por los tendones del extensor de los dedos y una vez inervado el extensor



Fig. 1 Nervio interóseo posterior (a), entrando en el músculo supinador (b). Rama superficial del nervio radial (c). Disección del autor obtenida en colaboración con el Laboratorio de macro- y microdissección y anatomía quirúrgica de la Universidad de Barcelona, Hospital Clinic (director Dr. Manuel Llusa).

largo del pulgar, envía pequeñas ramas para la articulación radiocubital distal. Entra en el cuarto compartimento extensor ocupando una posición radial y profunda, y se divide en tres o cuatro ramas (fig. 3) expandiéndose sobre la cápsula dorsal para las articulaciones radiocarpiana, mediocarpiana y carpometacarpiana y perforando la cápsula al nivel escafolunar¹⁻⁴.

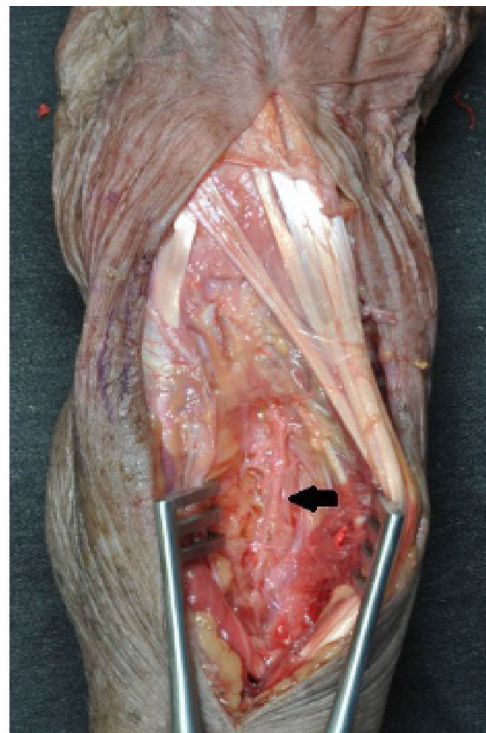
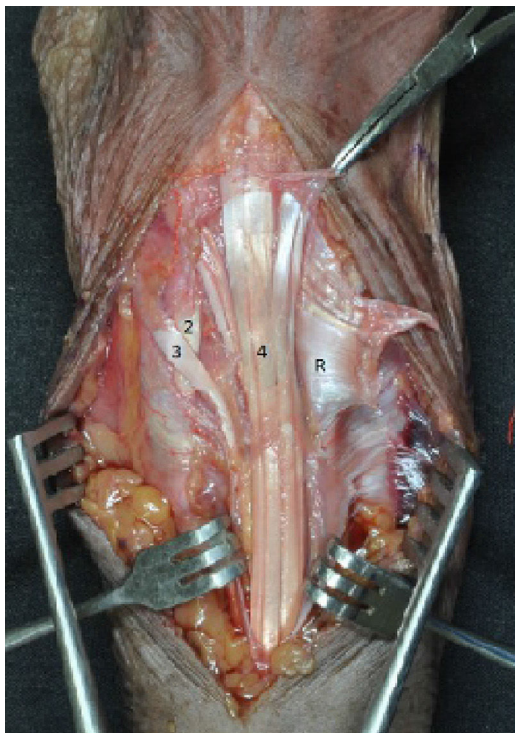


Fig. 2 Apertura del retináculo extensor (R) al nivel de la tercera corredera (3) exponiendo cuarta corredera (4) seguido de retracción hacia cubital de los extensores del cuarto compartimento hacia cubital exponiendo el recorrido sobre la membrana interósea y en el suelo del cuarto compartimento del nervio interóseo posterior (flecha). (2) Segundo compartimento extensor. Disección del autor obtenida en colaboración con el Laboratorio de macro- y microdissección y anatomía quirúrgica de la Universidad de Barcelona, Hospital Clinic (director Dr. Manuel Llusa).



Fig. 3 Diseción mostrando el nervio interóseo posterior y su trifurcación al nivel de la cápsula articular en tres ramas propioceptivas. Disección del autor obtenida en colaboración con el Laboratorio de macro- y microdiseción y anatomía quirúrgica de la Universidad de Barcelona, Hospital Clinic (director Dr. Manuel Llusà).

Durante su recorrido inerva la musculatura del extensor radial corto del carpo, supinador, extensor común de los dedos, extensor cubital del carpo, extensor del meñique, abductor largo del pulgar, extensor largo y corto del pulgar y extensor del índice.

Las neuropatías de este nervio en la zona proximal son causa ampliamente descrita de déficit motor de los extensores del carpo y dedos así como hiperpatía muscular. Ocasionalmente aparece algia al nivel del epicóndilo (a veces precedida por un cuadro de dolor en la región extensora del antebrazo) siendo su zona más frecuente de compresión, la arcada de Fröshe⁵⁻¹⁰.

La patología al nivel de su rama terminal ha sido informada en la literatura como un dolor persistente, no irradiado, poco definido en el dorso de la muñeca. Se requiere de una alta sospecha clínica ya que para el cirujano son escasos los medios disponibles más allá de su pericia clínica, para apoyar el diagnóstico de presunción^{11,12}.

Caso clínico

Presentamos el caso de un varón de 40 años sin antecedentes médicos ni quirúrgicos de interés, que no realiza actividades laborales de alta demanda, practicante de ciclismo recreativo. Acude, tras ser visto por varios profesionales, por persistencia de dolor en la muñeca. No recuerda antecedente traumático. Ha sido orientado como esguince de muñeca, tendinitis de extensores y artropatía inflamatoria inicial.

El dolor comenzó hace un año y las medidas conservadoras, férulas y analgésicos convencionales no han mejorado la clínica de forma significativa.

En la exploración no presenta alteraciones tróficas ni vasculares. Posee una movilidad articular completa no dolorosa en flexión pero con molestias a la extensión máxima en la región dorsal de la muñeca. Sin signos de inestabilidad articular. Sin déficit de fuerza. Es significativo las molestias producidas a la palpación proximal al borde articular dorsal del radio.

Se solicitan radiografías que no muestran patología degenerativa ni incongruencias articulares en los huesos del carpo.

Se solicita resonancia magnética que muestra un engrosamiento del nervio interóseo posterior al nivel del suelo del cuarto compartimento (fig. 4). No se observa alteración articular significativa.

Ante la sospecha de síndrome del nervio interóseo posterior distal, se realiza en consulta una infiltración diagnóstica. Se localiza el tubérculo de Lister y a un través proximal y un través cubital, se instila 2 ml de lidocaína en el trayecto del nervio, con desaparición inmediata de la sintomatología¹¹.

Dada la larga evolución del proceso, sin mejoría de forma conservadora se opta por cirugía. Se realiza abordaje sobre el cuarto compartimento y neurotomía con exéresis de un trayecto fibroso y aumentado de tamaño de 2 cm de NIP¹³ enviándose a estudio patológico que confirma la etiología de neuroma de un tamaño de 14 × 7 mm.

Se logra la mejoría de la sintomatología a los pocos días de cicatrizada la herida.

Discusión

El dolor en la región posterior de la muñeca es causa común de consulta. A menudo se infravalora su significado, causando malestar en el paciente tanto porque ve limitadas funciones o actividades cotidianas, con frecuencia, aquellas que requieren extensión de la muñeca, y porque percibe banalización de su patología por parte del médico, por desconocimiento de las posibles causas y escasa mejoría con las medidas conservadoras como analgesia o férulas de inmovilización.

La reiteración en las visitas puede llevar a tomar por parte del cirujano la decisión precipitada de realizar intervenciones imprecisas como una revisión articular por sospecha de lesión de ligamento escafolunar o de un ganglión oculto por ser patología en la vecindad del foco doloroso.

Las molestias producidas en extensión máxima de la muñeca están probablemente provocadas por un mecanismo de pinzamiento tras producirse una fibrosis alrededor del

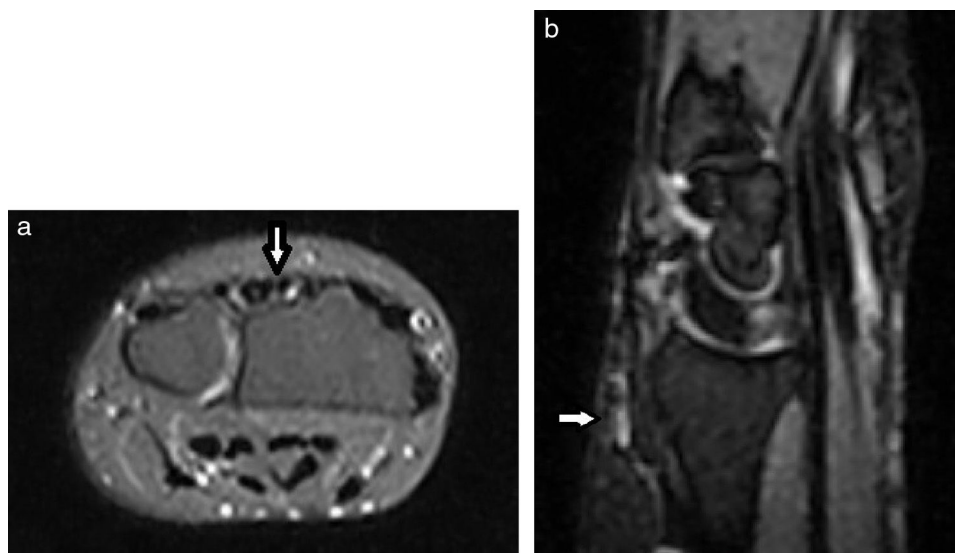


Fig. 4 a) y b) Flecha blanca. Edema a nivel de cuarto compartimento, con aumento de grosor del nervio interóseo posterior en el suelo del compartimento

nervio como ha señalado la literatura¹¹. Menos frecuentemente también pueden aparecer molestias con la flexión máxima¹². La presencia de un neuroma indica que hubo algún traumatismo súbito o repetitivo, aunque no recordado por el paciente, que cause la lesión nerviosa y la fibrosis.

Se han informado como posibles causas de lesión del NIP actividades repetitivas o forzadas que requieran hiperextensión, en nuestro caso podría estar correlacionado con el ciclismo, fracturas o luxaciones^{11,13,14}.

La lesión del NIP tras procedimientos quirúrgicos centrados en la articulación radiocarpiana ha sido descrita en ciertas ocasiones en la literatura¹⁵. En la actualidad con la irrupción de la artroscopia, han aparecido también casos de lesión iatrogénica del nervio¹⁶.

En nuestra opinión, creemos que todo parte de la sospecha clínica. Debemos considerar esta patología cuando otras fuentes de dolor en la cara dorsal de la muñeca han sido descartadas.

El diagnóstico diferencial debe incluir: tenosinovitis de los extensores del carpo y dedos, artritis radiocarpiana, condromalacia del carpo, inestabilidad dinámica del carpo, degeneración del complejo fibrocartilago triangular, varianza ulnar positiva o negativa, necrosis avascular del semilunar y ganglión oculto¹⁷⁻¹⁹.

La resonancia magnética por lo que sabemos, no había sido descrita en la literatura asociada a esta entidad. Creemos que podría ser de ayuda para apoyar el diagnóstico de presunción, mostrando en ocasiones un aumento de grosor y señal al nivel del nervio. Del mismo modo, se ha de considerar la ecografía como otra prueba de imagen que ayude a orientar el diagnóstico, actualmente capaz de captar engrosamientos del contorno normal de un nervio de estas dimensiones.

Conocido el origen del dolor, y bajo una base sólida, es ya posible explicar al paciente las opciones de tratamiento. Es posible optar por una actitud conservadora (antineuríticos y férula), infiltración de anestésico¹¹ o resección del neuroma de persistir la sintomatología más allá de 6 meses y

estudio anatomopatológico que ofrecerá el diagnóstico de certeza.

Nivel de evidencia

Nivel de evidencia v.

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 han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

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

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Institut Kaplan, Barcelona, España.

Bibliografía

1. Marchetti N, Bachechi P, Barbieri E, Guido G. Sindromi nervose canalicolari degui arti ad etiologia non traumatica. 1. er ed. Padova: Ed Liviana; 1978. p. 15-8.
2. Fukumoto K, Kojima T, Kinoshita Y, Koda M. An anatomic study of the innervation of the wrist joint and Wilhelm's technique for denervation. *J Hand Surg Am.* 1993;18:484-9.

3. McCarthy CK, Breen TF. Arborization of the distal posterior interosseous nerve. *J Hand Surg Am.* 1995;20:218–20.
4. Ferreres A, Suso S, Ordi J, Llusà M, Ruano D. Wrist denervation. Anatomical considerations. *J Hand Surg Br.* 1995;20:761–8.
5. Spinner M. The arcade of Frohse and its relationship to posterior interosseous nerve paralysis. *J Bone Joint Surg Br.* 1968;50:809–12.
6. Rus A, Gastaldí E. Síndrome de la arcada de Frohse espontáneo. *Rev Esp Cir Ost.* 1989;101–8.
7. Cravens G, Kline D. Posterior interosseous nerve palsies. *Rev Neurosurgery.* 1990;2:397–402.
8. Boyer MI, Hastings H 2nd. Lateral tennis elbow: Is there any science out there? *J Shoulder Elbow Surg.* 1999;8:481–91.
9. Ozturk A, Kutlu C, Taskara N, Kale A, Bayraktar B, Cecen A. Anatomic and morphometric study of the arcade of Frohse in cadavers. *Surg Radiol Anat.* 2005;27:171–5.
10. Salvá G, Terrados X, Perec C. Neuropatía compresiva del nervio radial en el codo: Diagnóstico y tratamiento. *Med Balear.* 2008;23:23–6.
11. Carr D, Davis P. Distal posterior interosseous nerve syndrome. *J Hand Surg Am.* 1985;10:873–8.
12. Wada T, Ogino T, Usui M, Ishii S. Distal posterior interosseous nerve syndrome. *Handchir Mikrochir Plast Chir.* 1997;29:129–32.
13. Dellon AL. Partial dorsal wrist denervation: resection of the distal posterior interosseous nerve. *J Hand Surg Am.* 1985;10:527–33.
14. Baczkowski B, Dzwonkowska J, Lorczyński A, Klimek T. Posterior interosseous nerve neuropathy in distal radius fracture. *Rev Ortop Traumatol Rehabil.* 2006;8:350–5.
15. Loh Y, Stanley J, Jari S, Trail I. Neuroma of the distal posterior interosseous nerve. A cause of iatrogenic wrist pain. *J Bone Joint Surg Br.* 1998;80:629–30.
16. Piñal F, Herrero F, Cruz-Camara A, San Jose J. Complete avulsion of the distal posterior interosseous nerve during wrist arthroscopy: A possible cause of persistent pain after arthroscopy. *J Hand Surg Am.* 1999;24:240–2.
17. Sanders WE. The occult dorsal carpal ganglion. *J Hand Surg Br.* 1985;10:257–60.
18. Gunther S. Dorsal wrist pain and the occult scapholunate ganglion. *J Hand Surg Am.* 1985;10:697–703.
19. Lluch A, García Elias M. Occult ganglions of the dorsal scapholunate ligament. Histological and long term review of 65 operated cases. *J Hand Surg Am.* 2003;28(Sup 1):23.