

NOTA CLÍNICA

Dolor crónico de muñeca. Hipoplasia de escafoides carpiano



V. Gallart Úbeda^{a,*}, R. Puerta de Diego^b y J.M. Elía Martínez^b

^a Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España

^b Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España

Recibido el 10 de febrero de 2020; aceptado el 25 de mayo de 2020
Disponibile en Internet el 7 de enero de 2021

PALABRAS CLAVE

Hipoplasia del escafoides;
Dolor de muñeca;
Malformaciones del carpo

Resumen La ausencia o hipoplasia del escafoides carpiano es una entidad rara e infrecuente, y aún más si se da de forma aislada, pues suele aparecer asociada a otros síndromes congénitos. Suele ser debida a una alteración en el desarrollo fetal antes de la semana 11 del embarazo. Presentamos el caso de una mujer de 53 años, con dolor crónico de muñeca, intervenida de síndrome del túnel del carpo izquierdo, con persistencia de dolor tras la intervención. Las radiografías y la TC permitieron realizar el diagnóstico definitivo, evidenciando la existencia de una hipoplasia escafoidea con inestabilidad carpiana. Tras el procedimiento quirúrgico y la realización de tratamiento rehabilitador posterior la paciente quedó asintomática.

© 2020 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Scaphoid hypoplasia;
Wrist pain;
Carpal malformations

Chronic wrist pain. Hypoplasia of the carpal scaphoid bone

Abstract The absence or hypoplasia of the carpal scaphoid bone is rare and unfrequent, especially if isolated, as it is usually associated with other congenital disorders. Such anomaly is usually the result of fetal development alterations before week 11 of pregnancy. We introduce the case of a 53-year-old woman with chronic wrist pain and persistent pain after surgical intervention of the carpal tunnel syndrome in the left hand. X-rays and CT confirmed the patient's hypoplasia of the scaphoid bone with carpal instability diagnosis. The patient became asymptomatic after surgical intervention and post-surgical rehabilitation.

© 2020 SECOT. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: virgallart@hotmail.com (V. Gallart Úbeda).

Introducción

La compleja anatomía de la mano, y principalmente de la muñeca, hace que esta unidad funcional pueda ser asiento de numerosas lesiones, en ocasiones poco conocidas. La muñeca está constituida por estructuras óseas reforzadas por pequeños componentes musculoligamentarios que permiten la estabilidad biomecánica de sus distintas articulaciones (figs. 1 y 2).

La ausencia o hipoplasia del escafoides carpiano es una entidad rara e infrecuente, y aún más si se da de forma aislada, pues suele aparecer asociada a otras anomalías estructurales o síndromes congénitos¹⁻⁴. La aplasia o hipoplasia del pulgar, de la musculatura tenar o de otros huesos del carpo o antebrazo son algunas de las alteraciones del desarrollo del miembro superior asociadas descritas en la literatura^{2,4}. También puede aparecer en el síndrome de VACTERL (defectos vertebrales, atresia anal, anomalías cardíacas, fístula traqueoesofágica, alteraciones radiales y renales, y otras afectaciones en miembros) o en el síndrome de Holt-Oram (asocia anomalías esqueléticas en las extremidades superiores y cardiovasculares), entre otros^{2,5}.

Su etiopatogenia es muy variada. Puede ser debida a mutaciones espontáneas (85-90%) o ser el resultado de factores genéticos hereditarios. Durante la gestación, agentes ambientales, infecciosos o alteraciones dietéticas pueden ocasionarla^{6,7}.

Se sabe que el esbozo de las extremidades superiores es visible a las 4 semanas, durante el periodo de embriogénesis, y a las 8 semanas se completa el proceso y todas las estructuras del miembro están ya presentes^{6,7}. En el momento del diagnóstico del embarazo la mayoría de las anomalías ya se han generado⁷. Estas alteraciones congénitas se presentan en el 1-2% de todos los recién nacidos vivos, afectando un 10% a las extremidades superiores⁷. Aproximadamente en la mitad de los casos la afectación es bilateral y se asocian varias malformaciones⁶.

Se han realizado diversas clasificaciones de las anomalías congénitas del miembro superior, no apareciendo



Figura 2 Imagen 3DVR de TC de muñeca izquierda: alteración morfológica del escafoides, multifragmentado, con desviación hacia dorsal del semilunar (DISI).

la hipoplasia aislada del escafoides en ninguna de las categorías^{2,4,5,8}. La clasificación de la Federación Internacional de Sociedades de Cirugía de la Mano, basada en la de Swanson, es actualmente la más utilizada y establece 7 grupos: I) fracaso de la formación; II) fracaso de la diferenciación; III) duplicación; IV) sobrecrecimiento; V) crecimiento insuficiente; VI) síndrome de banda de restricción congénita, y VII) anomalía esquelética generalizada. La aplasia o hipoplasia del escafoides siempre la asocian con deficiencias del pulgar y la incluyen en el primer grupo (fracaso del desarrollo con detención longitudinal y deficiencia radial)^{2,9}.

Clínicamente es una dolencia bien tolerada hasta el inicio de la sintomatología, pues la mayoría de los casos están descritos en la edad adulta. La radiografía y la TC nos permiten el diagnóstico definitivo. El tratamiento quirúrgico está indicado en presencia de clínica dolorosa persistente (fig. 3).

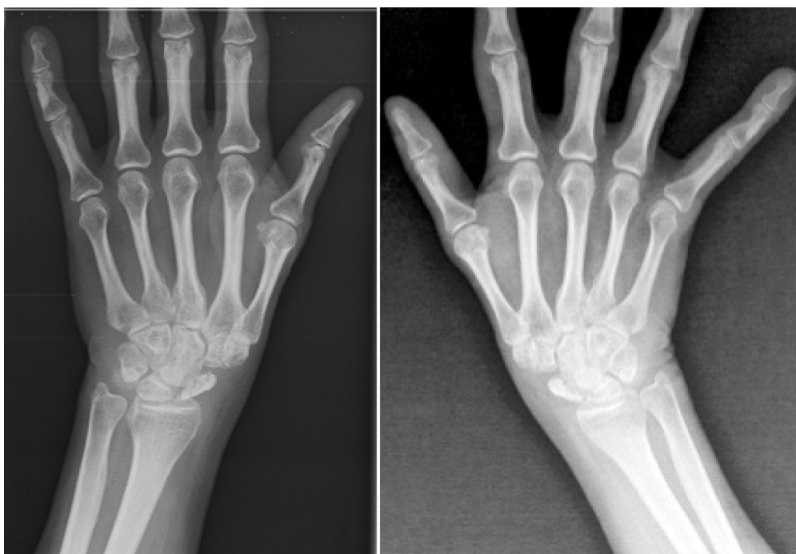


Figura 1 Radiografía anteroposterior de muñecas: fragmentación y esclerosis de ambos escafoides.

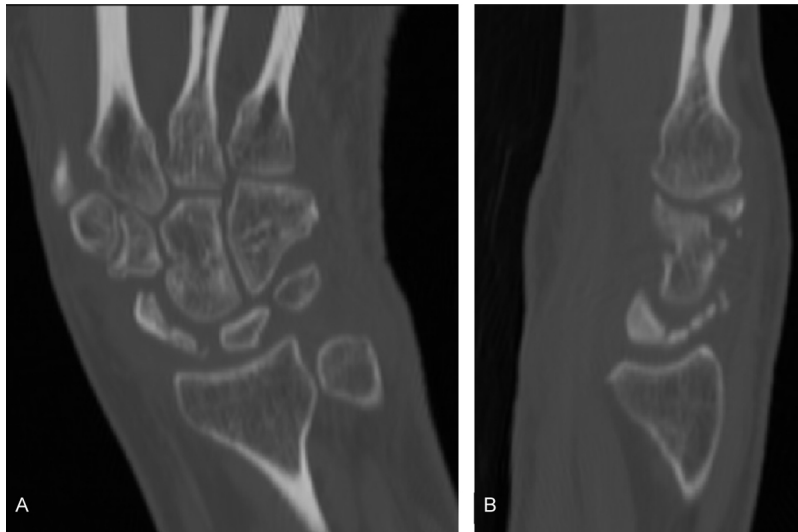


Figura 3 TC de muñeca izquierda. A. Imagen coronal con escafoides de pequeño tamaño, multifragmentado y escleroso. B. Imagen sagital en la que se aprecia desviación hacia dorsal del semilunar con escafoides multifragmentado, de pequeño tamaño e hiperatenuado.

Caso clínico

Se trata de una mujer de 53 años, remitida a nuestra consulta por dolor en la muñeca izquierda de 2 años de evolución, sin traumatismo previo. Presenta el antecedente de exoneurolisis del mediano izquierdo hace 5 meses por síndrome del túnel del carpo confirmado en estudio neurofisiológico, con desaparición de la clínica neurológica (parestias en primer, segundo y tercer dedo de la mano izquierda, de predominio nocturno) pero con persistencia de dolor en el carpo tras la intervención. En la exploración se aprecia una cicatriz en la cara volar de la muñeca izquierda, no adherida ni dolorosa. Se observa una leve amiotrofia en la eminencia tenar bilateral, con abducción y oposición del pulgar conservadas. No hay alteración sensitiva. Los signos de Tinel y Phalen son negativos. Refiere dolor mecánico en el borde radial de la muñeca izquierda con rango articular disminuido. Sin alteraciones cutáneas ni anomalías estructurales en los miembros superiores. Matarife de profesión con dominancia manual izquierda, sin otros antecedentes personales ni familiares de interés.

El estudio radiológico reveló una hipoplasia del escafoides carpiano bilateral. En la TC de muñeca izquierda se aprecia un escafoides multifragmentado, esclerosado y parcialmente colapsado. Se observa subluxación del semilunar hacia dorsal y un aumento de la distancia escafolunar como signos indirectos de probable inestabilidad carpiana (DISI). Valorada la paciente por el Servicio de Ortopedia, se decide tratamiento quirúrgico, pero solo del lado sintomático. Tras la exéresis artroscópica del vestigio de escafoides se inició el tratamiento rehabilitador. Durante la fase de la inmovilización postoperatoria de la muñeca se pautaron ejercicios domiciliarios de movilización activa de hombro, codo y dedos (excepto el pulgar) para evitar contracturas y rigideces articulares. Tras la retirada de la férula antebraquial se incluyeron ejercicios activos y autoasistidos de flexoextensión y pronosupinación de la muñeca, maniobras de cierre proximal y distal de la mano y oposición del pulgar,

e inicio de trabajo isométrico muscular. A partir del tercer mes se añadieron ejercicios de propiocepción y potenciación de los músculos de la vertiente radial de la muñeca para fomentar la estabilidad carpiana. La paciente recuperó el rango articular y la fuerza, quedando asintomática.

Discusión

Las malformaciones congénitas del miembro superior, y especialmente las de la unidad funcional muñeca-mano, son muy variadas, pudiendo presentarse desde pequeñas alteraciones esqueléticas que producen poca repercusión estético-funcional, hasta grandes anomalías o síndromes malformativos congénitos más invalidantes³. La hipoplasia o agenesia del escafoides es muy poco frecuente. Suele aparecer junto a otras anomalías congénitas como la hipoplasia del pulgar, la hemimelia radial, la ausencia de sesamoideos o la hipogenesia de los músculos tenares o antebraquiales. Entre los síndromes congénitos encontramos el de VACTERL, el de Holt-Oram o el síndrome TAR (trombocitopenia con aplasia de radio asociada)^{2,4,5}. Es una entidad posiblemente asociada a una alteración en el desarrollo fetal antes de la semana 11 del embarazo y su presentación de forma aislada, como ocurre en la paciente del caso expuesto, es aún más infrecuente³.

Kuz y Smith¹ publican el caso de un joven de 18 años con una ausencia aislada del escafoides carpiano derecho e hipoplasia del izquierdo, y aunque en la evaluación radiológica se aprecian también cambios leves en las relaciones del resto de los huesos del carpo y una discreta alteración de la morfología de la articulación trapeciometacarpiana, argumentan que estos cambios representan una adaptación biomecánica del carpo. En nuestro caso, pensamos que la subluxación del semilunar y el aumento de la distancia escafolunar que acompañan a las alteraciones morfológicas del escafoides carpiano son también debidos a una readaptación funcional y no a una alteración congénita más. Gómez Fernández et al.²

presentan el primer caso de ausencia congénita de escafoides unilateral con displasia del hueso grande, acompañada de hipoplasia del trapecio y estiloides radial y cambios compensatorios en el carpo. El paciente, de 49 años, refería algias leves crónicas de muñeca y parestesias en el territorio del nervio mediano, presentaba aplanamiento de la eminencia tenar y limitación del balance articular. La electromiografía detectó una neuropatía grave del mediano por compresión en el túnel del carpo, que fue liberado quirúrgicamente, con mejoría solo de la clínica neuropática. Los autores de este trabajo no consideran que la compresión de este nervio en el canal carpiano tenga su origen en la ausencia de escafoides por estrechamiento secundario del canal, pues de ser así, el proceso comenzaría clínicamente antes. En el caso descrito, la paciente también presentaba un síndrome del túnel del carpo junto con la hipoplasia del escafoides, de aparición clínica tardía, y aunque Radford y Matthewson¹⁰ plantearon una posible relación causal entre la hipoplasia de escafoides y el síndrome del túnel del carpo, en un paciente de 15 años que asociaba también una displasia de radio distal bilateral, no encontraron ninguna descripción que asociara estas enfermedades. Consideramos, por tanto, que las alteraciones esqueléticas que presenta la paciente tampoco serían las causantes de su compresión nerviosa.

Por otro lado, la ausencia o hipoplasia de escafoides aislada es una dolencia bien tolerada a lo largo de la vida, que no ocasiona dolor ni limitaciones funcionales, a pesar de la adaptación armónica del resto de los huesos del carpo, hasta la edad adulta². Pensamos que la dominancia izquierda y la actividad laboral desempeñada por la paciente a lo largo de los años pudo influir en la aparición de la sintomatología dolorosa de forma unilateral por sobrecarga funcional, ocasionando una modificación en la transmisión de fuerzas en un carpo estructural y biomecánicamente alterado. En nuestro caso, como también ocurrió en la mayoría de los casos clínicos publicados, solo se realizó tratamiento quirúrgico cuando apareció sintomatología no controlada con tratamiento conservador, realizándose una exéresis mediante cirugía artroscópica del escafoides.

Como posibles complicaciones, Panciera y Le Viet⁵ describen la aparición de un colapso carpiano y una artropatía degenerativa en un varón de 45 años con dolor de muñeca de 6 meses de evolución, que asociaba una hipoplasia leve de estiloides radial a la hipoplasia de escafoides. Precisó una artrodesis de muñeca con injerto óseo autógeno por el estado evolutivo del proceso. Sin embargo, solo encontraron

en la literatura un único caso con anomalía de escafoides y colapso carpiano que acabara desarrollando artrosis. No hemos encontrado publicaciones que apoyaran esta posible relación causal.

Son muchos los factores que pueden provocar dolor en la muñeca y puede ser difícil diagnosticar la causa exacta, pero hacer un diagnóstico preciso es fundamental para establecer el tratamiento. Consideramos de interés este caso debido a su excepcional manifestación en nuestras consultas, así como por el necesario seguimiento genésico en estos pacientes.

Nivel de evidencia

Nivel de evidencia III.

Bibliografía

1. Kuz JE, Smith JM. Congenital absence of the scaphoid without other congenital abnormality: A case report. *J Hand Surg Am.* 1997;22:489–91.
2. Gómez Fernández JM, Méndez López JM, Caracuel Redondo F. Ausencia congénita unilateral del escafoides carpiano y displasia del hueso grande. A propósito de un caso. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol.* 2012;56:156–9.
3. Mesa Rivero ME, Angulo Gutiérrez J, Lara Bullón J. Ausencia e hipoplasia de los huesos del carpo. A propósito de un caso. *Rev S And Traum y Ort.* 2011;28:48–52.
4. Van Goor H, Hout P. Bilateral congenital hipoplasia of the carpal scaphoid bone. *J Hand Surg Am.* 1989;14:291–4.
5. Panciera P, Le Viet D. Intercarpal degenerative arthritis in adulthood as a late consequence of unilateral congenital aplasia of scaphoid: A case report. *J Hand Surg Am.* 2008;33:213–6.
6. Vidal Ruiz CA, Pérez-Salazar Marina D, Calzada Vázquez-Vela C, Castañeda Leeder P. Anomalías congénitas más comunes de la mano. *Rev Mex Ortop Ped.* 2012;14:5–11.
7. Dogliotti AA. Revisión de la descripción y tratamiento de las anomalías congénitas más frecuentes de la mano. *Cir Plast Iberolatinoam.* [Internet]. 2017;43 Suppl 1:597–106 [consultado 13 Abr 2020]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci.arttext&pid=S0376-78922017000300017&lng=es>.
8. Davison EP. Congenital hypoplasia of the carpal scaphoid bone. *J Bone Joint Surg Br.* 1962;44:816–27.
9. Gishen K, Askari M. Congenital hand anomalies: Etiology, classification, and treatment. *J Craniofac Surg.* 2014;25:284–94.
10. Radford PJ, Matthewson MH. Hypoplastic scaphoid-An unusual cause of carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Br.* 1987;12:236–8.