

Sinostosis semilunopiramidal: a propósito de un caso

Semilunar-Pyramidal synostosis: A case report

AUTOR PRINCIPAL: ARJONA GIMÉNEZ, CARLOS. (FEA. SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA)

COAUTORES: MARTÍN-VIVALDI, ANDRÉS. (FEA. SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA); GUZMÁN ÁLVAREZ, LUIS. (FEA. SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO, UNIDAD DE MÚSCULOESQUELÉTICO); DELGADO ALAMINOS, MANUEL (JEFE DE SECCIÓN. SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA)

DEPARTAMENTO

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

RESUMEN

Las coaliciones del carpo son anomalías anatómicas que en la mayoría de los casos se detectan de manera casual. La coalición semiluno-piramidal constituye una malformación muy poco frecuente en nuestro medio, aunque tiene mayor incidencia en la raza negra. Clínicamente es asintomática si bien un pequeño porcentaje puede cursar con dolor. Por tanto hay que tenerlas presentes como causa de dolor oculto de muñeca en el lado cubital. Se presenta un caso de una mujer de 35 años, en la que se observó este raro tipo de coalición semiluno-piramidal, realizando una exhaustiva revisión bibliográfica al respecto.

ABSTRACT

Carpal coalitions are anatomic abnormalities which in most cases are detected by chance. Semiluno-triquetral coalition is a rare congenital anomaly in our environment, although is more frequent in black people. This finding usually is asymptomatic, however a small percentage may be painful. Therefore we must keep them in mind as a cause of hidden ulnar-sided wrist pain.

The case of a 35 year-old female is reported, where this unusual type of semiluno-triquetral coalition was observed. We perform an exhaustive literature revision about this topic.

Palabras clave: Coalición semiluno-piramidal, dolor de muñeca.

Key words: *Luno-triquetral coalition, wrist pain.*

CONTACTO: Carlos Arjona Giménez. C/ Unis, 14. 18630 Otura (Granada).
cgarjonag@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

Las sinostosis o coaliciones óseas son entidades poco frecuentes, siendo la localización en el carpo una de las más frecuentes, afectando sobre todo a los huesos semilunar y piramidal. Son anomalías anatómicas debidas a un defecto en la segmentación del esbozo cartilaginoso del carpo. Se han descrito fusiones entre todos los huesos del carpo, de forma aislada o asociados a otros síndromes⁽¹⁾, siendo la coalición sintomática de dos huesos del carpo una entidad muy rara⁽²⁾. La incidencia de la fusión lunopiramidal es de sólo 0,1% en la raza blanca, pero puede llegar hasta el 61,5% en la forma bilateral de ciertas tribus africanas^(3,4).

CASO CLÍNICO

Paciente mujer de 35 años que acudió a nuestra consulta de Traumatología tras ser derivada desde

Urgencias por una posible fractura de escafoides carpiano derecho de diez días de evolución tras sufrir un traumatismo con compresión axial de la muñeca. Aportaba férula de escafoides que se retiró para la exploración de la muñeca, incluyendo palpación de la tabaquera anatómica, compresión del primer radio, maniobra de Watson negativa y test de Finkelstein negativo. No hubo otros hallazgos significativos como tumefacción o hematoma apreciable a la inspección. Se revisaron las radiografías que la paciente presentaba observando una imagen compatible con una coalición entre el hueso piramidal y el semilunar del carpo derecho (**Fig. 1**). Se le recomendó muñequera elástica y posteriormente se le realizó un TC de muñeca bilateral con reconstrucciones en 3D que confirmó el diagnóstico de sinostosis semiluno-piramidal Minaar



Figura 1: Imagen radiológica de muñeca derecha (anteroposterior y lateral): se observa una coalición semilunopiramidal completa.

tipo III (Figs. 2 y 3). En la revisión tres semanas después, la paciente se encontraba asintomática, mostrando una movilidad excelente de la articulación radiocarpiana y radiocubital distal. Se procedió al alta.

DISCUSIÓN

La articulación semiluno-piramidal es la más frecuente localización de sinostosis a nivel del carpo (90%) seguida de la articulación grande-ganchoso (5.6%)⁽⁵⁾. En 1952 Devilliers Minnaar⁽⁵⁾ observando la población Bantu sudafricana encontró 32 coaliciones semiluno-piramidales en 20 pacientes. Minnaar clasificó las coaliciones lunopiramidales en cuatro tipos según



Figura 2: Imagen de TCMC que muestra reconstrucción MPR en el plano coronal de ambas manos en ventana ósea, evidenciando la coalición lunotriquetral completa (Minaar tipo III) en la mano derecha.



Figura 3: Reconstrucción 3D de las imágenes obtenidas mediante TCMC que ponen de manifiesto de forma clara y evidente la sinostosis lunotriquetral derecha existente.

las radiografías (Fig.4): tipo I fusión incompleta con apariencia de pseudoartrosis; tipo II completa sólo por uno de los bordes de unión entre ambos huesos; tipo III fusión completa; tipo IV completa asociada a otras anomalías del carpo. De todas ellas la más frecuente encontrada fue la tipo III representando el 46,8 %.

Desde entonces esta clasificación se ha utilizado en cualquier fusión carpiana. Además revisó la bibliografía y afirmó que “nunca la coalición lunopiramidal causaba síntomas”. Posteriormente se han ido notificando algunos casos sintomáticos, nosotros hemos encontrado descritos quince pacientes (18 muñecas) con síntomas. El primero fue notificado por Simmons y McKenzie⁽⁷⁾, otros cinco fueron descritos en un estudio multicéntrico por Gross et al⁽⁷⁾ y los nueve restantes por Ritt et al⁽¹⁾ en 2001.

Durante mucho tiempo estas coaliciones del carpo se consideraban totalmente asintomáticas, pero en las últimas décadas se han comunicado casos que causaban dolor en la muñeca, sobretodo en las coaliciones incompletas Minnaar tipo I, por ello nuestra recomendación es tenerla presente ante casos de dolor oculto en la muñeca⁽⁸⁾. En cuyo caso cabría plantearse el tratamiento quirúrgico para conseguir la fusión completa, como si de una pseudoartrosis se tratara⁽¹⁾. Además en la literatura se han descrito fracturas a través de estas coaliciones (de hecho solo 6 casos de ruptura de coaliciones semiluno-piramidal han sido descritas en la literatura^(6, 9, 10, 11, 14, 15)), además de roturas traumáticas del fibrocartílagos entre ambos huesos⁽¹⁰⁾ e incluso una luxación semilunar en el lugar de la coalición semilunopiramidal⁽¹⁴⁾.

Para el diagnóstico es suficiente realizar radiografías y TC de ambas muñecas. Sólo estaría justificado realizar

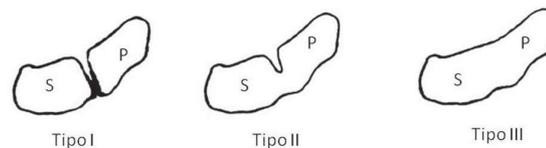


Figura 4: Clasificación de Minaar de coaliciones semilunopiramidal.

RM cuando pretendamos excluir patología concomitante de muñeca y ganar alguna información sobre las condiciones del cartílago articular⁽¹⁶⁾. Respecto a la imagen de nuestro caso, podríamos plantearnos si existe una disociación escafolunar dado el ensanchamiento evidente apreciado en la imagen del TC, con una posible afectación ligamentosa. Sin embargo en la exploración la maniobra de Watson era negativa, la paciente estaba asintomática y existen estudios⁽¹²⁾ al respecto que concluyen que dicha imagen es una variante común no patológica en las coaliciones lunopiramidales.

En cuanto al tratamiento la mayoría son asintomáticas⁽¹⁹⁾ (como en nuestro caso) y sólo se tratan cuando se produce una rotura traumática de la coalición y en tal caso se han utilizado agujas de Kirshner o tornillo.

Mcgoey⁽¹¹⁾ en 1943 informa de una fractura-luxación de una coalición semilunopiramidal de un joven

varón que fue tratada de manera conservadora con reducción y yeso.

Mientras Van Schoonhoven et al⁽¹⁰⁾ presentan la fijación abierta de una coalición semilunopiramidal que causaba dolor crónico en el lado cubital de la muñeca mediante un tornillo de Herbert.

Laurencin et al⁽¹⁵⁾ presentan el caso clínico de una fractura-luxación de una coalición semilunopiramidal tratada mediante reducción, fijación con agujas y posterior inmovilización.

CONCLUSIÓN

Dada la particularidad de esta variante anatómica, creemos que son necesarios más estudios para conocer mejor la epidemiología y etiopatogenia de este tipo de entidad y determinar el tratamiento de elección en caso de dolor persistente u otras complicaciones que puedan aparecer.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ritt M, Maas M, Bos KE. Minnaar type 1 symptomatic lunotriquetral coalition: a report of nine patients. *J Hand Surg* 2001; 26A(2): 261-270.
2. Zielinski CJ, Gunther SF. Congenital fusion of the scaphoid and trapezium - case report. *J Hand Surg* 1981;6: 220 -222.
3. Cockshott WP. Carpal fusions. *AJR Am J Roentgenol* 1963; 89:1260-1271.
4. Garn SM, Frisancho AR, Poznanski AK, Schweitzer J, McCann MB. Analysis of triquetral-lunate fusion. *Am J Phys Anthropol* 1971;34:431- 433.
5. DeVilliers Minnaar AB. Congenital fusion of the lunate and triquetral bones in the South African Bantu. *J Bone Joint Surg* 1952; 34B:45-48.
6. Simmons BP, McKenzie WD. Symptomatic carpal coalition. *J Hand Surg* 1985; 10-A: 190-3.
7. Gross SC, Watson HK, Strickland JW, Palmer AK, Brenner LH. Triquetral-lunate arthritis secondary to synostosis. *J Hand Surg* 1989;14A:95-102.
8. Marburger R, Burgess RC. Symptomatic lunate-triquetral coalition. *J South Orthop Assoc.* 1995 Winter;4(4):307-10.

9. Peyton RS, Moore JR. Fracture through a congenital carpal coalition. *J Hand Surg* 1994. 19 (3):369-371.
10. Van Schoonhoven J, Prommersberger KJ, Schmitt R. Traumatic disruption of a fibrocartilage lunate-triquetral coalition--a case report and review of the literature. *Hand Surg* 2001; 6(1): 103-8.
11. McGoey PF. Fracture-dislocation of a fused triangular and lunate (congenital) *J Bone Joint Surg.* 1943;25:928-929
12. Metz VM, Schimmerl SM, Gilula LA, Viegas SF, Saffar P. Wide scapholunate joint space in lunotriquetral coalition: a normal variant? *Radiology* 1993;188(2):557-9.
13. Delaney TJ, Eswar S. Carpal coalitions: a case report of nine patients. *J Hand Surg Am* 1992; 17: 28-31.
14. Auerbach DM, Collins ED. An unusual fracture dislocation pattern in a patient with an os lunatotriquetrum. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)* 1995;24(9):714-716.
15. Laurencin CT, Cummings RS, Jones TR, Martin L. Fracture-dislocation of the luno-triquetral coalition. *J Natl Med Assoc.* 1998;90(12):779-781
16. Pseudarthrosis after disruption of an incomplete luno-triquetral coalition: a case report. Lotter O, Amr A, Stahl S, Clasen S, Schraml C, Pfau M, Schaller HE. *Ger Med Sci.* 2010 Dec 22;8:Doc34