

Fusão lunato-triquetral sintomática Caso clínico

LUIS TEIXEIRA, JOÃO QUENTAL, JORGE BRITO, ANTÓNIO NÉRI, JOSÉ TEIXEIRA,
FILIPE CASEIRO-ALVES, ABEL NASCIMENTO

Serviços de Ortopedia e de Imagiologia. Hospitais da Universidade de Coimbra.

RESUMO

As fusões dos ossos do carpo são alterações congénitas raras e habitualmente assintomáticas mas que podem desencadear dor na sequência de traumatismos ligeiros ou associadas a fenómenos inflamatórios locais. De todas as fusões cárpicas a mais frequente é a fusão que ocorre entre o lunatum (semilunar) e o triquetrum (piramidal) tendo por base uma falência na segmentação da estrutura cartilaginosa que originará os diferentes ossos do carpo. Os autores apresentam um caso clínico de uma doente do sexo feminino, de 37 anos de idade, com uma fusão congénita entre o lunatum e o triquetrum bilateral associada a um quadro doloroso de tipo mecânico. O estudo complementar com Rx convencional, T.A.C. com imagens tridimensionais, e R.M.N permite classificar a fusão como grau III da classificação de Minnar existindo a completa fusão entre os dois ossos sem a interposição de estruturas fibrocartilaginosas.

Palavras chave:

Fusão lunato-triquetral, fusões dos ossos do carpo

SUMMARY

Carpal coalitions are rare congenital malformations that are usually asymptomatic but that can be painful after trauma or after overuse. From all carpal coalition the most common occurs between the lunate and triquetrum, as a failure of differentiation of parts. The authors present a case report of a 37 years-old woman with a painful lunato-triquetral coalition. The X-Ray, tomography and M.R.I. confirmed a Minnar type III lunato-triquetral coalition.

Key words:

Lunato-triquetral coalition, carpal coalition

Correspondência:

Luis Teixeira
Serviço de Ortopedia
Hospitais da Universidade de Coimbra
Av. Bissaya Barreto
3000 Coimbra

INTRODUÇÃO

As fusões dos ossos do carpo são alterações anatómicas raras. De entre todas a mais frequente é a fusão entre o Lunato e o Triquetum descrita pela primeira vez por Sandifort em 1779 e posteriormente referenciada por Corson como podendo ser causa de queixas dolorosas no punho em 1908. O'Rahilly chamou-lhe os lunatotriquetum em 1953. É bilateral em 40-60% dos casos (61,5% segundo Cokshott).

A sua incidência varia com o sexo (sendo mais frequente no sexo feminino) e com a raça. Marburger descreve uma incidência de 0,1% em americanos brancos contra 1,6% em negros americanos.

Garn refere uma incidência de 0,1% nos Europeus e Cabon aponta valores de 0,05% na população francesa. Os valores mais elevados encontram-se entre a população feminina nigeriana com uma incidência de 9,5%.

A raridade desta etiologia faz com que em 1995 Marburger *et al* publiquem apenas o 10º caso de fusão lunato-triquetal sintomática descrita em literatura inglesa.

EMBRIOLOGIA

O carpo é totalmente cartilaginoso no recém-nascido. Os diversos ossos vão sofrendo a ossificação de uma forma ordenada e previsível a partir dos centros de ossificação. O escafoide e o capitato podem por vezes ter mais de um centro de ossificação. Le Boucq, em 1890 colocou pela primeira vez a hipótese desta fusão se dever a uma falha no processo de segmentação do carpo que ocorre durante a 4ª semana de gestação. É hoje conhecido que o desenvolvimento das extremidades superiores inicia-se por volta do 25º dia de vida intrauterina e sofre a maturação durante as quatro semanas seguintes.

Os locais das futuras articulações demarcam-se neste período por fendas na cartilagem. Uma falência na formação da cavidade articular com consequente condrificação e ossificação estão na base da fusão intercárpica.

Algumas fusões dos ossos do carpo podem ocorrer isoladamente ou como parte de síndromes contendo malformações congénitas tal como a artrogripose, sinfalangia, Síndrome de Ellis-van-Creveld. Nos últimos casos a fusão entre mais do que dois ossos é comum.

CLASSIFICAÇÃO

Minnaar em 1952 e com base nos achados radiológicos de 12 nativos Bantu da África do Sul classificou as fusões lunato-triquetais em 4 tipos:

- Tipo I. Fusão incompleta semelhante a pseudartrose;
- Tipo II. Fusão proximal com zona de não fusão distal;
- Tipo III. Fusão completa;
- Tipo IV. Fusão completa associada a outras anomalias.

CASO CLÍNICO

Os autores apresentam uma doente do sexo feminino de 37 anos de idade que iniciou um quadro doloroso de tipo mecânico localizado ao punho esquerdo com 4 meses de evolução e que foi referenciada à nossa consulta pelo médico assistente por persistência das dores após a medicação com A.I.N.E..

Ao exame físico apresentava mobilidades do punho mantidas e não dolorosas apenas referindo dor ligeira ao desvio cubital do punho esquerdo. Não se visualizava qualquer sinal inflamatório local, apresentava uma força muscular grau 5 e não se detectou qualquer alteração de sensibilidade.

DESCRIÇÃO DAS IMAGENS

A radiografia convencional (*Figura 1*) revelou a presença de uma fusão aparentemente completa entre o lunatum e o triquetrum, com continuidade quer do osso esponjoso quer do cortical. No filme de perfil o lunatum apresentava a sua morfologia e topografia habituais, mas não era possível identificar a face

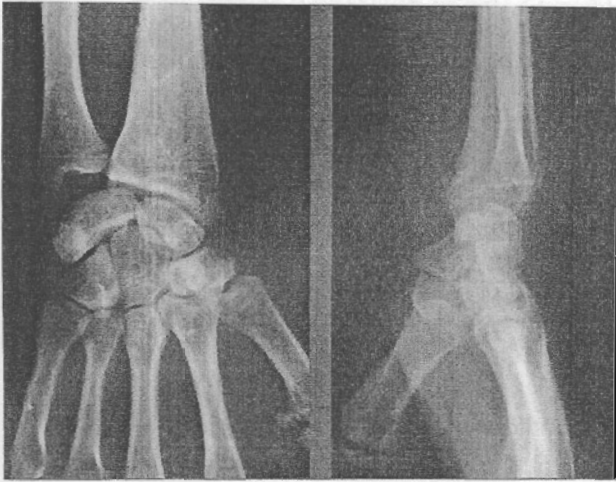


Figura 1. Radiologia convencional.

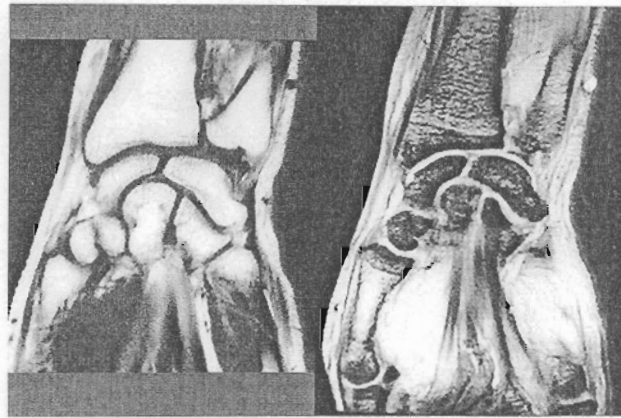


Figura 3. Ressonância magnética.

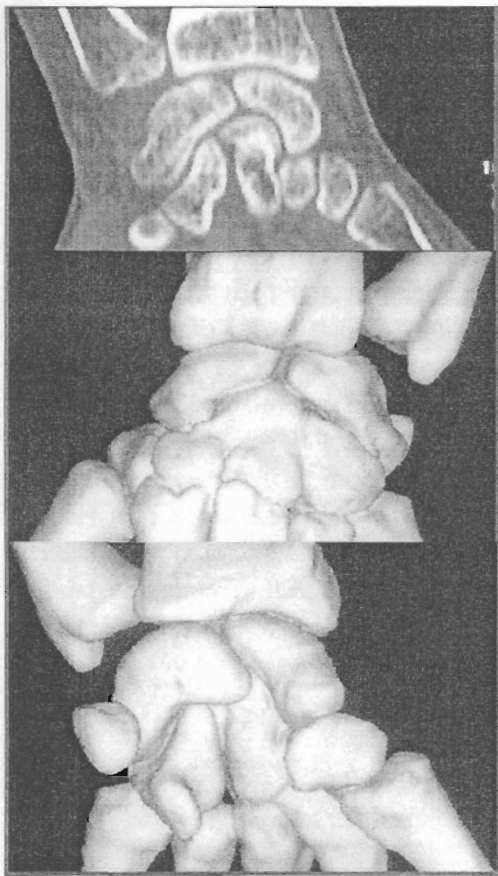


Figura 2. TAC.

dorsal do triquetrum.

O estudo por tomografia computadorizada (TC) (Figura 2) com recurso a reconstruções multiplanares e tridimensionais (modelo de superfície – “surface shaded display – SSD”) mostra com vantagem a continuidade óssea, esboçando-se mesmo na reconstrução 3D o reliquat correspondendo à provável área de fusão (seta). No estudo por TC foi confirmada a ausência de quistos intra-ósseos bem como a normalidade do espaço interósseo escafo-lunar.

O estudo por ressonância magnética (RM) (Figura 3), para além de demonstrar o aspecto morfológico da fusão óssea completa, sem interposição de quaisquer estruturas fibrocartilaginosas residuais entre os dois ossos, permite ainda verificar o sinal normal emitido pela medular óssea excluindo a presença de edema acompanhante.

A situação foi explicada à doente tendo-lhe sido proposta cirurgia para revisão da junção óssea e artrodese o que a doente recusou por referir que de momento as dores eram toleráveis.

DISCUSSÃO

As fusões dos ossos do carpo nem sempre são facilmente identificadas na radiografia convencional. Esta dificuldade deve-se, nalguns casos, à natureza parcial ou incompleta da anquilose, à necessidade de múltiplas projecções dada a obliquidade das superfícies ósseas nesta região anatómica, e à necessidade de distinguir entre as verdadeiras fusões congénitas e as fusões secundárias ou adquiridas. Na radiografia pode identificar-se a continuidade das trabéculas ósseas entre o lunatum e o triquetrum, embora uma pequena chanfradura possa permanecer no local da fusão. Podem, ocasionalmente, observar-se discretos quistos intra-ósseos "subarticulares" adjacentes ao local da fusão possivelmente resultantes de fenómenos degenerativos secundários. Nos filmes de perfil o lunatum exhibe a sua aparência normal, mas a face dorsal do triquetrum não se identifica, ao contrário do que habitualmente sucede.

Em geral, nos casos assintomáticos o estudo por RM pode ser dispensado sempre que a fusão óssea seja inequivocamente demonstrada pelos métodos radiológicos convencionais ou, eventualmente, por TC com recurso a reconstruções multiplanares, técnica tomográfica que pode identificar com maior facilidade a fusão óssea tal como sucedeu no presente caso. O papel da RM parece dever reservar-se em primeira intenção para o estudo dos pacientes sintomáticos no sentido de afirmar ou excluir o edema medular e na demonstração de eventuais estruturas fibrocartilagíneas residuais. Neste sentido o exame deverá comportar a utilização de sequências STIR e ponderadas em T2, apropriadas para a identificação do edema ou dos quistos "subarticulares".

Em geral, a distinção entre fusões congénitas e adquiridas é feita com facilidade através da conjugação dos antecedentes clínicos com a aparente regularidade e congruência das superfícies articulares envolvidas tal como se pode demonstrar radiologicamente.

No presente caso, o estudo minucioso revelou uma completa fusão entre ambos os ossos não se visualizando áreas fibro-cartilaginosas e confirmando-se portanto tratar-se de uma fusão lunato-triquetral do grau III de Minnar.

A não aceitação da cirurgia por parte da doente leva-nos a mantê-la em observação em consulta externa recorrendo a terapêutica analgésica nos períodos de maior dor.

CONCLUSÕES

As fusões ósseas lunato-triquetraes são habitualmente assintomáticas não condicionando limitações funcionais e correspondendo na maioria dos casos a achados radiológicos ocasionais. Apesar de alguns autores considerarem que todas as fusões lunato-triquetraes são assintomáticas, um pequeno número de artigos existentes na literatura internacional atribuem como dolorosas as fusões do grau I e II de Minnar por se entender que a zona fibrocartilaginosa funcionaria como uma pseudartrose podendo condicionar dor de tipo mecânico após um trauma do punho ou por sobrecarga mecânica dessa articulação.

As fusões grau III de Minnar correspondem a fusões ósseas completas entre os dois ossos pelo que são descritas na literatura como indolores o que não se verificou no caso clínico que apresentamos está presente a clínica dolorosa apesar do exaustivo estudo confirmado tratar-se de uma fusão grau III de Minnar.

BIBLIOGRAFIA

1. **Cabon P.** A propos d'une anomalie du carpe. *J. de Radiol. Et d'electrol.*, 31 : 285, 1950.
2. **Cockshott WP.** Carpal fusions. *Am. J. Roentgenol.*, nº 89, p1260-1271, 1963.
3. **Cope JR.** Carpal coalition. *Clin Radiol.* Apr;25(2):261-6.,1974.
4. **Corson FR.** Fusion of the semilunar and cuneiform bones (lunatum and triquetrum) in both wrists of an adult male. *Anat Rec* 2: 143, 1988.
5. **Garn S., Frisancho A., Poznanky J, McCann M.** Analysis of triquetral-lunate fusion. *Am. J. Phys Anthropol.*, 34, p431-434, 1971.
6. **Knezevich S., Gottesman, M.** Symptomatic Scapholunatotriquetral Carpal Coalition with fusion of the capitometacarpal Joint – Report of a case. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 251, p 153-156, Feb. 1990.
7. **Kohler A.** The Borderlands of the normal and early pathological in the Skiagram. Tindall and Cox, 1935.
8. **Marburger R., Burgess R.** Symptomatic Lunate-Triquetral Coalition. *Journal of the Southern Orthopaedic Association*, Vol 4, nº4, p307-310, 1995.
9. **Mellado JM, Calmet J, Domenech S, Sauri A.** Clinically significant skeletal variations of the shoulder and the wrist: role of MR imaging. *Eur Radiol.* Jul;13(7):1735-43., 2003.
10. **Minnar V.** Congenital fusion of the lunate and triquetral bones in the South African Bantu. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 34 B, p 45-48, 1952.
11. **O'Rahilly R.** A survey of carpal and tarsal anomalies. *J. Bone Joint Surg (Am)* 35:626, 1953.
12. **Poznanski AK, Holt JF.** The carpals in congenital malformations syndromes. *Am J. Roentgenol Radium Ther Nucl Med* 112:443, 1971.
13. **Resnick D.** Diagnosis of Bone and Joint Disorders. [CD ROM]. 3rd edition W.B. Saunders Company, 1996.
14. **Schoonhoven J, Prommersberger K, Schmitt R.** Traumatic disruption of a fibrocartilage. Lunate-Triquetral Coalition – A case report and review of the literature. *Hand Surgery*, Vol 6, nº1, 103-108, July 2001.
15. **Simmons B, McKenzie W.** Symptomatic carpal coalition. *The Journal of Hand Surgery*, Vol.10A, nº2, March, p190-193, 1985.
16. **Stabler A., Glaser C., Reiser M., Resnick D.** Symptomatic fibrous lunato-triquetral coalition. *European Radiology* nº 9, p1643-1646, 1999.
17. **Szaboky GT, Muller J, Melnick J.** Anomalous fusion between the lunate and triquetrum. *J. Bone Joint Surg Am*, 51: p1001-1004, 1969.
18. **Waugh RL, Sullivan RF.** Anomalies of the carpus. *J. Bone Joint Surg (Am)* 32:682, 1950.