

# Sinostose “luno-triquetrum”: relato de dois casos\*

MARCELO DE PINHO TEIXEIRA ALVES<sup>1</sup>, HENRIQUE DE BARROS PINTO NETTO<sup>2</sup>, CARLOS DA COSTA PEREIRA<sup>3</sup>

## ABSTRACT

### *Congenital synostosis between the lunate and the triquetral bones: report of two cases*

The authors report two cases of congenital synostosis between the lunate and the triquetral bones, occurring in two different patients. One is a 26 year-old Caucasian female and the other is a 14 year-old Black male. The first complained of a painful wrist and the second is completely asymptomatic, except for a distal radius fracture, when the synostosis was discovered. Wrist arthroscopy and lunate-triquetral arthrodesis were performed in the first patient. The second patient was surgically treated only for the distal radius fracture. The authors review the literature about congenital synostosis between the lunate and the triquetral bones and discuss the indications for lunate-triquetral arthrodesis and wrist arthroscopy. They conclude this is an alteration that is rarely discovered in the carpus, with good indication for wrist arthroscopy and lunate-triquetral arthrodesis, when symptomatic.

**Unitermos** – Carpal; sinostose; artroscopia; artrodese intercarpal

**Key words** – Carpal; synostosis; arthroscopy; intercarpal arthrodesis

\* Trabalho realizado no Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital da Lagoa – Setor de Cirurgia da Mão, Rio de Janeiro, RJ.

1. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia; Médico Residente do 2º ano de especialização em Cirurgia da Mão.
2. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia; Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia da Mão; Chefe do Serviço.
3. Médico ortopedista do Setor de Cirurgia da Mão.

Endereço para correspondência: Marcelo de Pinho Teixeira Alves, Av. Canal de Marapendi, 2.800/515 – 22631-050 – Rio de Janeiro, RJ. Tel.: (21) 431-6944/326-2753, E-mail: marceloptalves@aol.com, Home-page: <http://www.marceloteixeira.med.br>

Recebido em 16/10/00. Aprovado para publicação em 10/4/01.

Copyright RBO2001

## INTRODUÇÃO

A sinostose congênita do carpo resulta da separação incompleta dos ossos do carpo, que normalmente deve ocorrer entre a quarta e oitava semanas de gestação. Acredita-se que seja uma forma frustra de coalizão carpal e que possa levar a alterações degenerativas na articulação atingida<sup>(1)</sup>.

Segundo a classificação de Swanson para as deformidades congênitas na mão, trata-se de falha na diferenciação de partes (Categoria II-A; sinostose Tipo 4)<sup>(2)</sup>.

A ocorrência na população branca é de aproximadamente 0,2%, enquanto que na população negra é de cerca de 9,5%. É, geralmente, bilateral e, ocasionalmente, familiar<sup>(3)</sup>.

A articulação mais atingida é a *luno-triquetrum* (LT) e, na maioria dos casos, é assintomática, sendo encontrada, por acaso, no exame radiológico do punho<sup>(1,3)</sup>. Há relatos na literatura de acometimento de outras articulações no carpo, como a articulação entre o escafóide e o trapézio, mas essa ocorrência é ainda mais rara<sup>(1,4)</sup>.

O tratamento é desnecessário, nos casos assintomáticos<sup>(3)</sup>, e cirúrgico nos casos sintomáticos e com falha do tratamento conservador, com dor e limitação funcional do punho<sup>(5)</sup>.

Apresentamos, neste trabalho, dois casos de sinostose LT sintomática: o primeiro, em paciente de cor branca, do sexo feminino, que foi tratada com artrodese LT, após a visualização direta, por via artroscópica, da anomalia; o segundo, em paciente de cor negra, do sexo masculino, com 14 anos de idade, que sofreu fratura metafísaria do rádio distal, quando foi diagnosticada a sinostose, tida como achado radiológico.

## APRESENTAÇÃO

**Caso 1** – MHSC, sexo feminino, 25 anos de idade, de cor branca, do lar, relata dor crônica na face dorsal do punho esquerdo, com evolução de seis anos. Procurou aten-



**Fig. 1**  
Radiografia em ântero-posterior, mostrando o aspecto típico da sinostose tipo I de Minaar, com pseudartrose proximal na articulação luno-triquetrum (caso 1)  
**Fig. 1 – AP film of the wrist shows a typical Minaar type I synostosis. Patient n° 1.**

dimento médico no início do quadro doloroso, tendo sido feito exame radiológico (não sendo diagnosticada lesão osteoarticular na mão e no punho) e imobilizada em luva gessada, por um período de aproximadamente dois meses. Após a retirada da imobilização, obteve melhora do quadro doloroso e retornou às suas atividades normais.

Há quatro meses, houve retorno insidioso do quadro doloroso, aumentando progressivamente de intensidade, impossibilitando o desempenho de suas atividades habituais.

Procurou atendimento do Setor de Cirurgia da Mão do Hospital da Lagoa/RJ, quando foi novamente examinada e submetida a exames radiológico e de tomografia computadorizada da mão e do punho.

Ao exame físico apresentou palpação dolorosa da face ulnar do punho, sobre a projeção da articulação LT. Não há sinais de síndromes compressivas de nervos periféricos (sinal de Tinel ausente, teste de Phalen negativo) ou tendinites e/ou tenossinovites.

Ao exame da mobilidade do punho, encontramos flexão de 90°, extensão de 80°, desvio radial de 20° e desvio ulnar de 30° (neste movimento, a paciente apresenta dor intensa). A pronossupinação é de 180°, porém, ao alcançar os extremos da pronação e da supinação, a paciente se queixa de dor intensa. Contra resistência, a pronossupinação e o desvio ulnar são dolorosos.



**Fig. 2 – Aspecto tomográfico do punho do paciente do caso 1. Pseudartrose proximal luno-triquetrum.**  
**Fig. 2 – CT scan of the wrist shows lunate-triquetral nonunion. Patient n° 1.**

A paciente apresentou diminuição da força de preensão da mão quando comparada com lado contralateral. A mão dominante é a direita e a acometida é a esquerda.

O exame radiológico, na incidência ântero-posterior (fig. 1), demonstra diminuição do espaço articular, na região proximal da articulação LT, com o aspecto de taça de chamaripa característico da lesão. Não há sinais de alargamento do espaço escafo-semilunar, ou sinais de artrite de punho ou de instabilidade carpal. A tomografia computadorizada (fig. 2) confirma esses achados. Não há acometimento do punho contralateral.

O tratamento indicado foi cirúrgico, pelo longo tempo de evolução da anomalia e pela falha do tratamento conservador. Utilizamos a artroscopia de punho, através dos portais 3-4 e 6-R. Os achados artroscópicos foram sinovite no lado ulnar do punho, condromalacia do semilunar e do piramidal e pinçamento articular luno-piramidal.

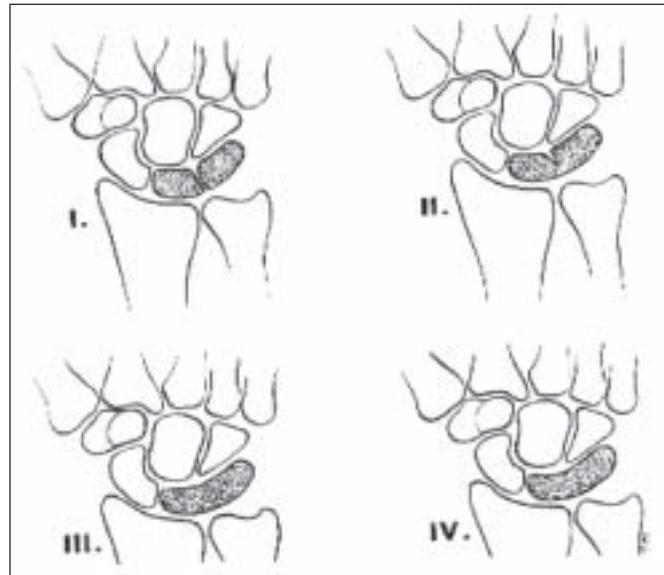
Após o procedimento artroscópico, foi feita, por via aberta, a artrodese LT, utilizando placa de minifragmentos. No pós-operatório, a paciente foi imobilizada em tala para punho, incluindo o polegar, durante seis semanas, segundo o protocolo de Watson<sup>(1)</sup>. O controle radiológico foi semanal. A retirada da imobilização foi feita após a sexta semana, quando o exame radiológico demonstrou a consolidação da artrodese.

O passo seguinte foi a recuperação funcional da mão feita pelo Serviço de Terapia da Mão do Hospital da Lagoa-RJ.



**Fig. 3 – Paciente do caso 2. Fratura metafisária do rádio distal e sinostose completa luno-triquetrum tipo III de Minaar.**

**Fig. 3 – AP film of the wrist shows Minaar type III synostosis associated with fracture of the distal end of the radius. Patient nº 2.**



**Fig. 4 – Classificação de Minaar para a sinostose congênita luno-triquetrum. [Reproduzida com autorização de Journal of Bone Joint Surgery. Original de Minaar A.B.: Congenital fusion between the lunate and the triquetral bones in the South African Bantu. J Bone Joint Surg [Br] 34: 45-58, 1952].**

**Fig. 4 – The Minaar's classification. [From Minaar, A.B.: Congenital fusion between the lunate and the triquetral bones in the South African Bantu. J Bone Joint Surg [Br] 34:45-58, 1952].**

**Caso 2** – JPRF, 14 anos de idade, do sexo masculino, de cor negra, estudante, relata queda de própria altura, com trauma em hiperextensão do punho esquerdo, resultando em dor, deformidade e impotência funcional.

Ao exame radiológico, apresentou fratura metafisária do rádio distal e sinostose *luno-triquetrum* completa (fig. 3). O paciente relatou que, previamente à fratura, era assintomático, sem alteração de mobilidade e sensibilidade, e que ignorava ser portador de tal alteração congênita.

O paciente não apresenta outras alterações congênitas e o exame radiológico do punho contralateral é normal. O tratamento do paciente foi direcionado apenas para fratura do rádio distal.

## DISCUSSÃO

A sincondrose ou sinostose carpal é anomalia congênita rara e que geralmente passa despercebida pelos portadores.

Existem condições em que esta anomalia está associada, como as síndromes de Turner e Nievergelt, o nanismo distrófico e outras doenças congênitas<sup>(6)</sup>. Pode, também, estar associada a cistos sinoviais, artrite de punho<sup>(7)</sup>, alargamento do espaço escafo-semilunar (sem lesão ligamentar)<sup>(8)</sup> e instabilidade carpal<sup>(9,10)</sup>.

Em ambos os pacientes, não encontramos quaisquer lesões associadas, sejam congênitas ou adquiridas, excetuando o fato de o paciente do caso 2 ter sofrido fratura do rádio distal – fato não relacionado com a anomalia.

Em 1952, Minaar<sup>(11)</sup> classificou a sinostose LT em quatro tipos (fig. 4): 1) tipo I: pseudartrose proximal; 2) tipo II: ponte óssea proximal; 3) tipo III: fusão completa; 4) tipo IV: fusão completa, associada a outras alterações carpais.

Segundo Sy *et al*<sup>(7)</sup>, o tipo mais frequente é o III, encontrado no paciente do caso 2.

A paciente do caso 1 é classificada no tipo I, que é o mais propenso a desenvolver sintomas dolorosos, devido ao possível movimento articular entre o semilunar e o *triquetrum*, que pode levar a alterações degenerativas da articulação<sup>(3)</sup>.

O tratamento do paciente do caso 2 foi direcionado apenas à fratura do rádio distal, já que o referido paciente era assintomático, até a ocorrência da fratura.

O tratamento instituído para a paciente do caso 1 consistiu em artroscopia de punho, seguida de artrodese LT.

Entre as indicações de artrodese LT estão instabilidade por lesão ligamentar, artrite degenerativa e sincondrose sintomática<sup>(1)</sup>. O resultado por nós obtido corroborou o resultado de Simmons e McKenzie<sup>(5)</sup>, com a resolução do quadro doloroso.

A artroscopia de punho vem-se desenvolvendo constantemente, desde os anos 80, quando já era reconhecida como um procedimento seguro e com menos morbidade que a artrotomia<sup>(12)</sup>, possibilitando ao cirurgião visão magnificada das estruturas intra-articulares, incluindo aquelas de difícil acesso pela artrotomia<sup>(13)</sup>. No caso em questão, possibilitou a visualização direta da articulação LT, o desbrida-

mento articular e a sinovectomia. Confirmou-se, assim, o valor da artroscopia para o auxílio ao diagnóstico e à terapêutica das lesões do punho<sup>(14)</sup>. Os portais utilizados foram os preconizados por Ruch e Poehling<sup>(15)</sup> (3-4 e 6-R), para a visualização da articulação LT.

O trabalho ilustra dois casos de uma anomalia congênita rara, sendo um paciente da raça branca e sintomático e outro da raça negra e assintomático e descoberto por acaso. Também apresenta a artrodese LT como opção de tratamento para lesões nessa articulação e a utilidade da artroscopia de punho para auxiliar no tratamento das desordens articulares intercarpais.

## REFERÊNCIAS

- Watson H.K., Weinzwig J.: "Intercarpal arthrodesis" in Green's operative hand surgery. Pennsylvania, Churchill-Livingstone, p.p. 108-130, 1999.
- Ogino T.: "Current classification of congenital hand deformities based on experimental research" in Current practice in hand surgery. London, Martin-Dunitz, p.p. 337-341, 1997.
- Ezaki M., Kay S.P.J., Light T.R., Tonkin M.A., Wood V.E., Dobyns J.H.: "Congenital hand deformities" in Green's operative hand surgery. Pennsylvania, Churchill-Livingstone, p.p. 325-551, 1999.
- Fernandes C.H., Meirelles L.M., Odashima C., Faloppa F., Albertoni W.M., Pereira E.S.: Coalizão carpal escafóide-trapézio sintomática: relato de caso. Rev Bras Ortop 32: 839-841, 1997.
- Simmons B.P., McKenzie W.D.: Symptomatic carpal coalition. J Hand Surg [Am] 10: 190-193, 1985.
- Delaney T.J., Eswar S.: Carpal coalitions. J Hand Surg [Am] 17: 28-31, 1992.
- Sy M.H., Diarra O., Diagne M., Diouf M.M., Sene P., Diouf S.: La synostose pyramido-lunaire chez le noir africain. A propos de trente-deux cas. Ann Radiol (Paris) 39: 208-212, 1996.
- Metz V.M., Schimmerl S.M., Gilula L.A., Viegas S.F., Saffar P.: Wide scapholunate joint space in lunotriquetral coalition: a normal variant? Radiology 188: 557-559, 1993.
- Arms D.M., Martin R.A., Strecker W.B., Gilula L.A.: Post-traumatic irreducible nondissociative carpal instability: a case report. J Hand Surg [Am] 20: 778-780, 1995.
- Kuhlman J.N., Mimoun M., Cumbo P., Baux S.: Complications liées l'existence d'une synostose lunotriquetrale. Acta Orthop Belg 62: 161-164, 1996.
- Minaar A.B.: Congenital fusion between the lunate and the triquetral bones in the South African Bantu. J Bone Joint Surg [Br] 34: 45-58, 1952.
- Craig S.M.: Wrist arthroscopy. Clin Sports Med 6: 551-556, 1987.
- Bain G.I., Roth J.H.: The role of arthroscopy in arthritis. "Ectomy" procedures. Hand Clin 11: 51-58, 1995.
- De Smet L., Dauwe D., Fortems Y., Zachee B., Fabry G.: The value of wrist arthroscopy. An evaluation of 129 cases. J Hand Surg [Br] 21: 210-212, 1996.
- Ruch D.J., Poehling G.G.: "Wrist arthroscopy: ligamentous instability" in Green's operative hand surgery. Pennsylvania, Churchill-Livingstone, p.p. 200-206, 1999.