

La mano: lo specchio dell'artrite

The hand: a window to arthritis

G. Filippou, B. Frediani, A. Gallo, L. Menza, P. Falsetti, F. Baldi, M. Galeazzi, R. Marcolongo

Dipartimento di Medicina Clinica e Scienze Immunologiche, Sezione di Reumatologia, Università di Siena

SUMMARY

Hand joint involvement in rheumatic diseases is often precocious and predominant as compared to other skeletomuscular regions. Clinical examination not always allows for easy detection of fluid outpouring and synovial involvement, and undoubtedly does not allow to diagnose pathognomonic bone alterations of several rheumatic conditions. Articular ultrasonography is an innocuous methodology, easily reproducible and directly applied by a rheumatologist. The aim of this vignette is to present ultrasonography elementary lesions of the hand for a prompt diagnosis.

Reumatismo, 2007; 59(1):71-74

INTRODUZIONE

L'esame obiettivo della mano è da sempre una parte importante della visita reumatologica. Sono infatti numerose le patologie reumatiche il cui esordio è a carico di queste articolazioni, ed a livello delle quali esse presentano i propri caratteri patognomonic. Basti pensare alla osteoartrosi nodale con i caratteristici noduli di Heberden e di Bouchard, o all'artrite reumatoide stessa che nelle fasi avanzate si presenta con le inequivocabili deformità a colpo di vento, a collo di cigno ecc.

Grazie all'esame clinico possiamo ottenere una valutazione dell'entità e della qualità dell'interessamento articolare che ci orienterà verso una direzione diagnostica piuttosto che un'altra. La simmetria o meno del coinvolgimento articolare, la localizzazione, l'entità del versamento e la quantità della sinovite spesso ci possono permettere di porre una diagnosi. È caratteristica pressoché esclusiva, per esempio, delle artriti sieronegative la dattilite (1) che può essere facilmente identificata con la semplice ispezione.

Nelle fasi iniziali della patologia artritica però, prima ancora che le caratteristiche patognomonic delle varie malattie si rendano evidenti all'esame clinico o radiologico tradizionale, vengono in aiuto del medico gli esami di imaging che permettono una valutazione dell'impegno osteoarticolare precoce e completo. La risonanza magnetica nucleare (RMN) e l'ecografia articolare sono le metodiche che ci permettono di ottenere pressoché tutte le informazioni necessarie per un corretto e precoce orientamento diagnostico. Di queste due metodiche, l'ecografia articolare è quella che può essere eseguita direttamente dal reumatologo anche durante la visita, diventando l'arma in più nella corsa verso una diagnosi precoce. I vantaggi intrinseci della tecnica che sono la rapidità di esecuzione, il comfort assoluto del paziente, la ripetibilità, l'assenza di controindicazioni e di qualsiasi effetto collaterale per il paziente ma anche per l'operatore oltre che le notevoli capacità diagnostiche che offre la metodica, sono sufficienti per convincere lo specialista a far sì che la "cultura" ecografica diventi una parte centrale del suo bagaglio professionale.

L'ecografia della mano

L'esame ecografico della mano ci permette di valutare la presenza di versamento e di proliferazione sinoviale nelle cavità articolari e/o nelle guaine tendinee, le superfici ossee, le cartilagini articolari, lo stato dei tendini e delle strutture capsulo-legamentose, il trofismo muscolare, la cute e il sot-

Indirizzo per la corrispondenza:

Dott. Georgios Filippou
Dipartimento di Medicina Clinica e Scienze Immunologiche,
Sezione di Reumatologia
Policlinico Santa Maria alle Scotte
Viale Bracci, 53100 Siena
E-mail: g_filippou@virgilio.it

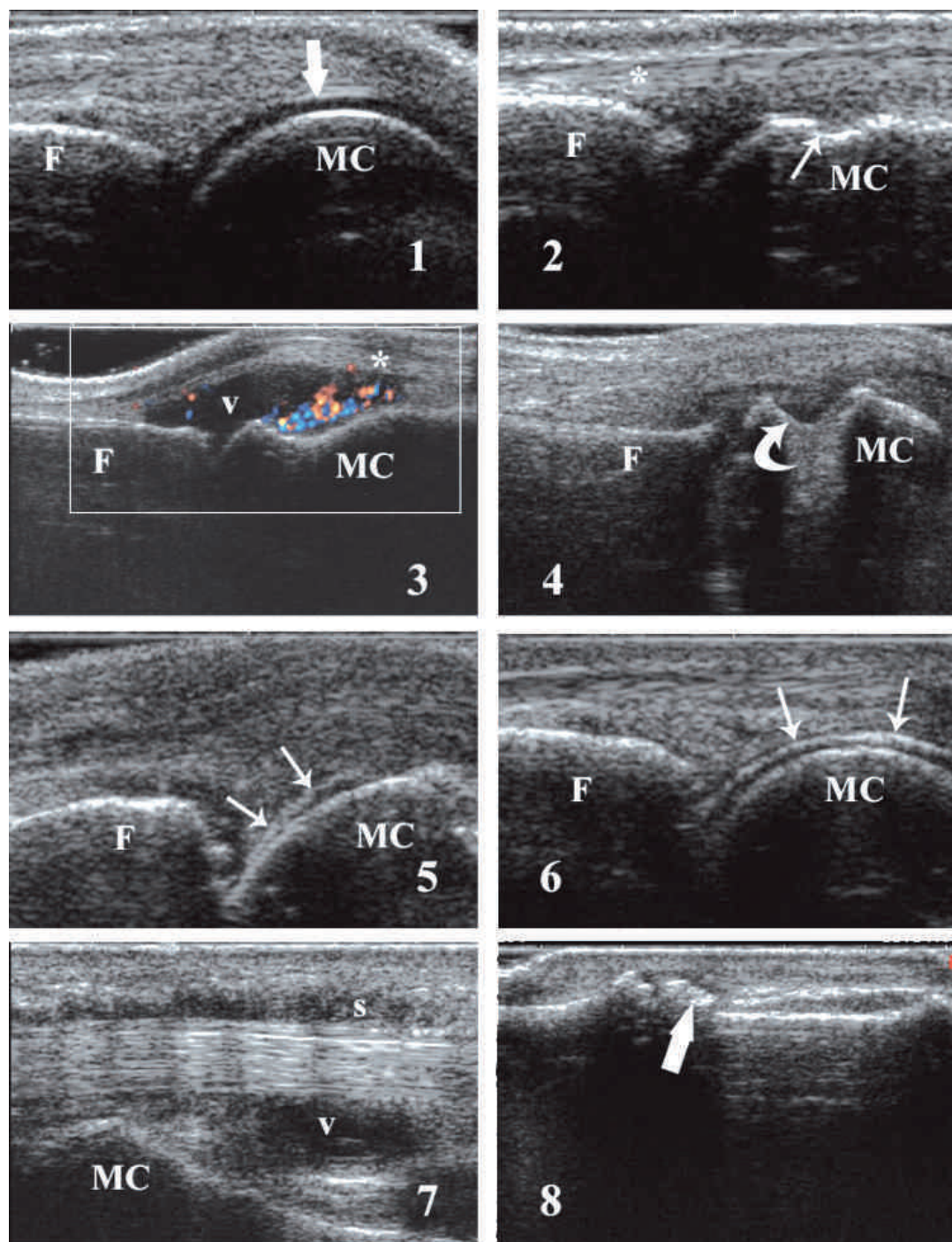


Figura 1 - 1. aspetto normale di una MCF in flessione (scansione dorsale longitudinale). Si evidenzia la cartilagine normale della testa metacarpale (freccia) che appare come una omogenea banda ipo-anecogena. 2. aspetto normale di una MCF in estensione (scansione dorsale longitudinale). Con l'asterisco si segnala il tendine estensore del dito mentre con la freccia si evidenzia il collo anatomico del metacarpo. 3. versamento (v) e sinovite con discreto segnale al power Doppler. 4. presenza di una erosione (freccia curva) in corrispondenza della testa metacarpale in un paziente con AR. 5. presenza di una stria iperecogena (freccie) nel contesto della cartilagine della testa metacarpale compatibile con depositi da pirofosfato di calcio in una paziente affetta da condrocalcinosi. 6. netta iperecogenicità (freccie) del profilo articolare della cartilagine della testa metacarpale da attribuire alla deposizione di cristalli di urato in un paziente affetto da gotta cronica. 7. discreto versamento (v) e modesta proliferazione sinoviale (s) nella guaina del tendine flessore del II dito in un quadro di tenosinovite prevalentemente essudativa. 8. presenza di osteofiti marginali (freccia) in una IFD.

tocutaneo e l'aponeurosi palmare (3). In più con l'avvento del power Doppler l'ecografia si è reso uno strumento indispensabile per la valutazione non solo quantitativa ma anche qualitativa della sinovite fornendo una lettura immediata riguardo il suo stato di vascolarizzazione, indice di attività della malattia (4, 5). Si può facilmente notare la notevole quantità di informazioni che possono essere ottenute con questa metodica.

Tra queste acquisizioni, prima per importanza sia diagnostica ma anche prognostica si pone la presenza di erosioni marginali a livello delle articolazioni MCF ed IFP, chiaro segno di una forma aggressiva di artrite reumatoide (6, 7). L'entità e la localizzazione del versamento articolare risulta molto importante nella diagnosi differenziale tra le varie forme di artrite. La proliferazione sinoviale e il suo grado di vascolarizzazione, valutata con il power Doppler, si rende utile non solo nella diagnosi ma anche nel follow-up e nella valutazione dell'efficacia terapeutica (8, 9). Altre manifestazioni patognomoniche che si possono mettere evidenza con l'ecografia sono gli osteofiti marginali (3) e la presenza di noduli ipoecogeni nell'aponeurosi palmare (Malattia di Dupuytren) (10). In alcuni casi è possibile evidenziare la presenza dei caratteristici depositi di pirofosfato di calcio nel contesto della cartilagine della testa metacarpale

soprattutto del II e III dito (11) o la deposizione di cristalli di urato sulla superficie articolare della cartilagine delle teste metacarpali che formano la tipica immagine a doppio binario. Infine la tenosinovite, proliferativa o essudativa, è una condizione che può essere presente in numerose patologie reumatiche e viene messa in evidenza agevolmente con l'ecografia (3) (Fig. 1).

CONCLUSIONI

È quindi evidente la grande quantità di informazioni che l'ecografia della mano ci può fornire. In diversi casi la presenza di elementi patognomonici all'esame ecografico ci permette di risolvere in maniera veloce ed elegante complicati quesiti diagnostici. Quando questi, come accade nelle fasi inizialissime della patologia articolare, non si riscontrano, l'insieme dei reperti ecografici si rende determinante non solo per l'inquadramento diagnostico ma anche per il follow-up del trattamento terapeutico instaurato.

In conclusione, l'esame ecografico della mano è una tappa indispensabile nell'iter diagnostico delle patologie reumatiche. Se è vero che la mano è lo specchio dell'artrite allora sicuramente l'ecografia è lo specchio della mano...

RIASSUNTO

L'impegno articolare della mano in corso di patologie reumatiche è spesso precoce e preponderante rispetto agli altri distretti muscolo-scheletrici. L'obiettività clinica a sé non sempre permette un'agevole individuazione del versamento e dell'impegno sinoviale delle articolazioni della mano e sicuramente non permette l'individuazione di alterazioni ossee patognomoniche di svariate patologie reumatiche. L'ecografia articolare è una metodica innocua, facilmente ripetibile ed eseguita direttamente dal reumatologo. Obiettivo di questa vignetta è presentare la semeiotica ecografica delle principali alterazioni che si riscontrano a carico delle articolazioni della mano e che rendono più agevole nonché più precoce la diagnosi.

Parole chiave - Ecografia, mano, artrite, condrocalcinosi, gotta.

Key words - Ultrasonography, hand, arthritis, chondrocalcinosis, gout.

BIBLIOGRAFIA

1. Rothschild BM, Pingitore C, Eaton M. Dactylitis: implications for clinical practice. *Semin Arthritis Rheum* 1998; 28: 41-7.
2. Grassi W. Clinical evaluation versus ultrasonography: who is the winner? *J Rheumatol* 2003; 30: 908-9.
3. Backhaus M, Burmester GR, Gerber T, Grassi W, Machold KP, Swen WA, et al. Guidelines for musculoskeletal ultrasound in rheumatology. *Ann Rheum Dis* 2001; 60: 641-9.
4. Szkudlarek M, Court-Payen M, Strandberg C, Klarlund M, Klausen T, Østergaard M. Power Doppler ultrasonography for assessment of synovitis in the metacarpophalangeal joints of patients with rheumatoid arthritis: a comparison with dynamic magnetic resonance imaging. *Arthritis Rheum* 2001; 44: 2018-23.
5. Kiris A, Ozgocmen S, Kocakoc E, Ardicoglu O. Power Doppler assessment of overall disease activity in patients with rheumatoid arthritis. *J Clin Ultrasound* 2006; 34: 5-11.
6. Grassi W, Filippucci E, Farina A, Salaffi F, Cervini C.

- Ultrasonography in the evaluation of bone erosions. *Ann Rheum Dis* 2001; 60: 98-104.
7. Wakefield RJ, Gibbon WW, Conaghan PG, O'Connor P, McGonagle D, Pease C, et al. The value of sonography in the detection of bone erosions in patients with rheumatoid arthritis: a comparison with conventional radiography. *Arthritis Rheum* 2000; 43: 2762-70.
 8. Hau M, Kneitz C, Tony HP, Keberle M, Jahns R, Jenett M. High resolution ultrasound detects a decrease in pannus vascularisation of small finger joints in patients with rheumatoid arthritis receiving treatment with soluble tumour necrosis factor alpha receptor (etanercept). *Ann Rheum Dis* 2002; 61: 55-8.
 9. Filippucci E, Iagnocco A, Salaffi F, Cerioni A, Valesini G, Grassi W. Power Doppler sonography monitoring of synovial perfusion at wrist joint in rheumatoid patients treated with adalimumab. *Ann Rheum Dis* 2006; 65: 1433-7.
 10. Teefey SA, Middleton WD, Boyer MI. Musculoskeletal ultrasound. *Semin Ultrasound CT MR* 2000; 21: 192-204.
 11. Frediani B, Filippou G, Falsetti P, Lorenzini S, Baldi F, Acciai C, et al. Diagnosis of calcium pyrophosphate dihydrate crystal deposition disease: ultrasonographic criteria proposed. *Ann Rheum Dis* 2005; 64: 638-40.