

VALUTAZIONE CLINICO-RADIOGRAFICA DEL COINVOLGIMENTO DELLA MANO E DEL POLSO SU DI UNA POPOLAZIONE DI PAZIENTI AFFETTI DA ARTROPATIA PSORIASICA

M. ROSATI*, L. RIENTE**, C. NESTI*, C. ROSETTI*, S. FRIGELLI**, A. DELLE SEDIE**

* 2^a Clinica Ortopedica Università di Pisa (Direttore: Prof. N. Marchetti)

** U. O. Reumatologia (Responsabile: Prof. S. Bombardieri)

Clinical and radiographic evaluation about hand and wrist involvement in a group of patients affected by psoriatic arthritis.

SUMMARY

The authors analyze the clinical and X-ray findings observed in a group of 52 patients with confirmed psoriatic arthritis. No significant correlation was detected joint involvement and duration of psoriatic arthritis. The so called typical lesions (onicopathy, erosions of DIP, opera glass deformities) were infrequent, while polyarthritis resembling rheumatoid arthritis was present in the majority of patients. The number of tenosynovitis was low, but synovitis, in particular of the dorsal surface of the wrist, MP and PIP joint was frequent. The authors detected also an high rate of tendon rupture, especially of extensor tendons versus flexor tendons. Finally our patients showed more interesting about the progression at the lower limbs rather than hand and wrist. Riv Chir Mano 2001; 38: 308-317

KEY WORDS

Psoriatic arthritis, hand, wrist

RIASSUNTO

Gli autori analizzano le manifestazioni cliniche e radiologiche alla mano ed al polso di una popolazione di 52 pazienti affetti da artropatia psoriasica. Si è osservata una scarsa correlazione tra durata della malattia e manifestazioni cliniche, scarsa presenza delle cosiddette lesioni tipiche (onicopatia psoriasica, erosioni delle interfalangee distali, dita a salsicciotto), prevalenza della poliartrite similreumatoide, alta frequenza di artrosinoviti, ridotta frequenza di tenosinoviti. Le artrosinoviti hanno spesso colpito il lato dorsale del polso delle metacarpofalangee e delle interfalangee prossimali. Frequenti le rotture tendinee con interessamento prevalente dell'apparato estensore del polso e della mano rispetto al flessore. I pazienti hanno dimostrato infine un maggior interessamento delle lesioni agli arti inferiori rispetto alla mano ed al polso.

PAROLE CHIAVE

Artrite psoriasica, mano, polso

INTRODUZIONE

L'artrite psoriasica (AP) è una artropatia infiammatoria associata a psoriasi, in assenza di fattore reumatoide e noduli reumatoidi.

Mentre abbiamo dati certi sulla prevalenza della malattia cutanea nella popolazione generale, stimata tra l'1% ed il 3% (1, 2), è tuttora oggetto di discussione la percentuale di pazienti psoriasici che sviluppa manifestazioni reumatologiche, essendo

Arrived: marzo 2001

Accepted: novembre 2001

Correspondence: Dr. Marco Rosati, 2^a Clinica Ortopedica Università di Pisa - Via Risorgimento, 36 - 56100 Pisa

stati riportati in letteratura valori altamente variabili, compresi tra lo 0,2% ed il 42%. Due studi italiani condotti su casistiche dermatologiche non selezionate hanno individuato percentuali simili, rispettivamente del 28 e 33% (3, 4). Sulla base di questi risultati sembra verosimile valutare la prevalenza dell'artrite psoriasica nella popolazione generale italiana tra lo 0,5 e l'1%.

L'artrite psoriasica può interessare varie strutture: le articolazioni periferiche, comprese le interfalangee distali (IFD) invece spesso risparmiate nell'artrite reumatoide (AR), le entesi, le guaine tendinee, le articolazioni sacroiliache ed il rachide.

Sono state proposte varie classificazioni delle varianti cliniche dell'artrite psoriasica.

La classificazione di Moll e Wright (5) prevede 5 forme. La prima, che si osserva nel 5% dei casi, è caratterizzata dal prevalente interessamento delle IFD delle mani e dalla frequente associazione con l'onicopatia psoriasica. La seconda, molto rara, è rappresentata da una forma gravemente distruttiva di artrite (artrite mutilante). La terza forma, la poliartrite simil-reumatoide, si riscontra nel 15% dei pazienti: questa variante clinica si differenzia dalla AR per l'assenza del fattore reumatoide e dei noduli reumatoidi, per una maggiore asimmetria dell'interessamento articolare e per la maggiore frequenza della evoluzione in anchilosi ossea. La quarta forma, oligoarticolare, è la più frequente (70% dei casi) ed è caratterizzata dall'interessamento asimmetrico di un numero pari od inferiore a cinque articolazioni degli arti. I pazienti con tale forma presentano spesso la dattilite. La quinta forma è caratterizzata dall'interessamento assiale, si associa frequentemente alla positività dell'HLA B27 e si riscontra nel 10% dei casi.

La letteratura di taglio chirurgico centrata esclusivamente sulla artropatia psoriasica non è molto ricca, ed in particolare lavori inerenti la chirurgia della mano sono veramente rari (6-9), dal momento che l'artrite psoriasica viene molto spesso ritenuta sovrapponibile alla AR per quanto riguarda il trattamento chirurgico.

Per meglio caratterizzare il tipo di danno presente a carico delle strutture della mano e del polso in corso di AP, abbiamo deciso di studiare con esa-

me clinico, sia di tipo reumatologico che ortopedico, e con esami radiologici mirati, una popolazione di pazienti affetti da tale patologia.

MATERIALI E METODI

È stata presa in esame una popolazione di 52 pazienti affetti da artropatia psoriasica (31 maschi e 21 femmine), di età media pari a 56 anni (min. 36, max 77 anni), afferenti alla U.O. di Reumatologia dell'Università di Pisa. La diagnosi di artrite psoriasica è stata posta in accordo ai criteri di Vasey ed Espinoza (10); la classificazione in sottogruppi è stata fatta sulla base dei criteri proposti da Moll e Wright (5). Tutti i pazienti ricevevano una terapia farmacologica (FANS, corticosteroidi e disease modifying antirheumatic drugs, variamente associati).

Il periodo medio di durata della malattia era di 9 anni (min 1 anno, max 30 anni). Tutti i pazienti erano seguiti presso la U.O. di Reumatologia dell'Università di Pisa.

I pazienti sono stati valutati clinicamente e radiograficamente per diverse articolazioni (gomito, polso, mano, tibio tarsica e piede) ma in questa sede ci occuperemo solo della mano e del polso.

Clinicamente sono state valutate la presenza di tumefazione; dolore; stabilità ligamentosa; rotture tendinee; escursione articolare del polso, delle metacarpo falangee (MF), interfalangee prossimali (IFP) ed IFD; sono state ricercate eventuali deformità (Tab. 1). La valutazione della dolorabilità e della tumefazione delle articolazioni e dei tessuti molli periarticolari è stata effettuata usando una scala da 0 a 3, secondo le linee guida suggerite dall'EULAR.

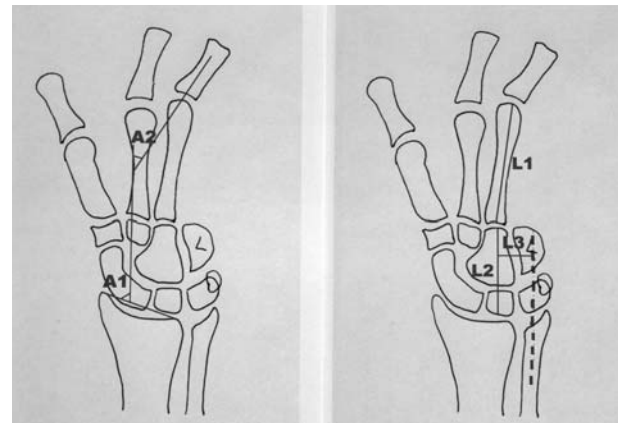
Radiograficamente abbiamo fatto riferimento per le diverse articolazioni alla scheda di valutazione della Associazione Americana di Radiologia (11) (Tab. 2), ed inoltre sono stati valutati gli indici di Shapiro (12) per l'inclinazione del carpo e per la deviazione ulnare delle dita e gli indici di McMurtry (13) finalizzati a valutare l'entità del collasso carpale e della sua inclinazione ulnare (Fig. 1).

Tabella 1 Scheda di valutazione clinica seguita nel corso dello studio

Cognome	Nome	Età	Sess0
Insorgenza della malattia	anni	mesi	
Terapia effettuata			
Valutazione soggettiva del decorso			
1 ^a articolazione colpita ed ordine di interessamento			
Interventi chirurgici precedenti			
POLSO			
Tumefazione	dorsale	volare	radiale ulnare
Dolore	no	saltuario	grave, costante
Rotture tendinee	no	si	
Stabilità	si	no	
Escursione articolare		flessione inclinazione radiale pron.	estensione inclinazione ulnare supinazione
S.T.C.	no	si	grado
Compr. Ulnare Guyon	no	si	grado
Varie			
MANO			
Dupuytren	no	si	Tipo sec. Tubiana
De Quervain	no	si	
Dita a scatto	no	si	quali
Atteggiamento		neutro	Bouttonière Pollice a zeta Collo di Cigno
Tumefazione	no	si	sede
Dolore	no	lieve	saltuario costante, grave
Instabilità	no	si	ulnare radiale
	dorsale	volare	globale
Escursione	estensione	flessione	anchilosi
Rotture tendinee	no	si	quali
Forza di presa	normale	limitata	
Agilità	normale	limitata	
Infiltrazioni	no	si	sede
Interventi precedenti	no	si	quali

Tabella 2 Valutazione radiografica della Associazione Americana di Radiologia

Grado 0	Nessuna manifestazione radiopercepibile
Grado 1	Osteoporosi locale
Grado 2	Modica distruzione dell'osso subcondrale e/o della cartilagine
Grado 3a	Distruzione dell'osso subcondrale con iniziali deformità articolari
Grado 3b	Rima articolare persa in una proiezione radiografica
Grado 4	Perdita della rima articolare in due proiezioni, anchilosi

**Figura 1**

Indici di Shapiro

A1 = angolo tra la superficie articolare del radio e la tangente alla estremità radiale del 2° metacarpo

A2 = angolo tra la tangente alla estremità radiale del 2° metacarpo e l'asse longitudinale maggiore della falange prossimale del terzo dito

Indici di Mac Murtry

L1 = lunghezza del terzo metacarpo

L2 = altezza del carpo

L3 = distanza tra il centro del capitato ed il prolungamento dell'asse longitudinale dell' ulna

Carpal Ulnar Distance (CUD) $L3/L1$ (v.n. = $0,30 \pm 0,03$)

Carpal Height (CH) $L2/L1$ (v.n. = $0,54 \pm 0,03$)

RISULTATI

La maggior parte dei pazienti da noi esaminati presentava una poliartrite similreumatoide (34/52 casi, pari al 65%), in 18/52 pazienti (34%) era presente invece una oligoartrite asimmetrica, contrariamente a quanto riportato in letteratura dove si rileva prevalenza della oligoartrite, nel 75% dei casi (5, 14-16).

È emersa una scarsa correlazione tra gravità e durata della malattia, in quanto sono numerosi i casi di lunga durata, ben controllati dalla terapia medica e con scarsa aggressività, con interessamento osteoarticolare e tendineo di scarso rilievo, mentre allo stesso tempo sono stati osservati casi ad insorgenza recente (1-3 anni) con evoluzione grave e deformità evidenti e con alto impatto sulla attività manuale dei pazienti.



Figura 2. Quadro di onicopatia psoriasica in maschio di 45 anni affetto da grave poliartropatia psoriasica

Abbiamo osservato che i pazienti spesso non danno molta importanza all'interessamento delle mani e dei polsi, mentre al contrario dimostrano maggiore interesse al coinvolgimento degli arti inferiori o della colonna, preoccupati di potersi garantire autonomia nella deambulazione: infatti spesso sono già stati operati alle anche e/o alle ginocchia, mentre, pur avendo deformità anche importanti o sinoviti di un certo rilievo alle mani ed ai polsi, preferiscono posticipare od addirittura evitare ulteriori interventi.

La localizzazione alle mani ed ai polsi si è osservata nella maggioranza dei casi (65%) con un interessamento bilaterale, con manifestazioni cliniche asimmetriche per sede e tipo di lesioni.

L'onicopatia psoriasica era presente in meno del 10% dei pazienti (5 casi su 52 pazienti) (Fig. 2), la dattilite (cosiddette dita "a salsicciotto") in circa il 5% dei casi (3 casi). Le dita a salsicciotto, viceversa, si sono presentate più frequentemente (10%) alle dita dei piedi (6 casi). La deformità "a colpo di vento", tipica della AR, era rara (3 casi su 52 pazienti).

Circa la localizzazione alla mano ed al polso i dati epidemiologici sulle lesioni articolari e tendinee sono riassunti in Tab. 3.

Esaminando le articolazioni del polso e della mano abbiamo registrato una alta incidenza di ar-

Tabella 3. Risultati di maggior rilievo emersi alla valutazione clinica

Artrosinoviti		
Polso		48%
MF		30%
IFP		28%
IFD		6%
Anchilosi		
Polso		3%
MF		10%
IFP		10%
Rotture tendinee		
Estensori IFP	Collo di cigno	28%
	Bouttoniere	18%
Estensori IFD		28%
ELP al polso		6%
Pollice a zeta		28%

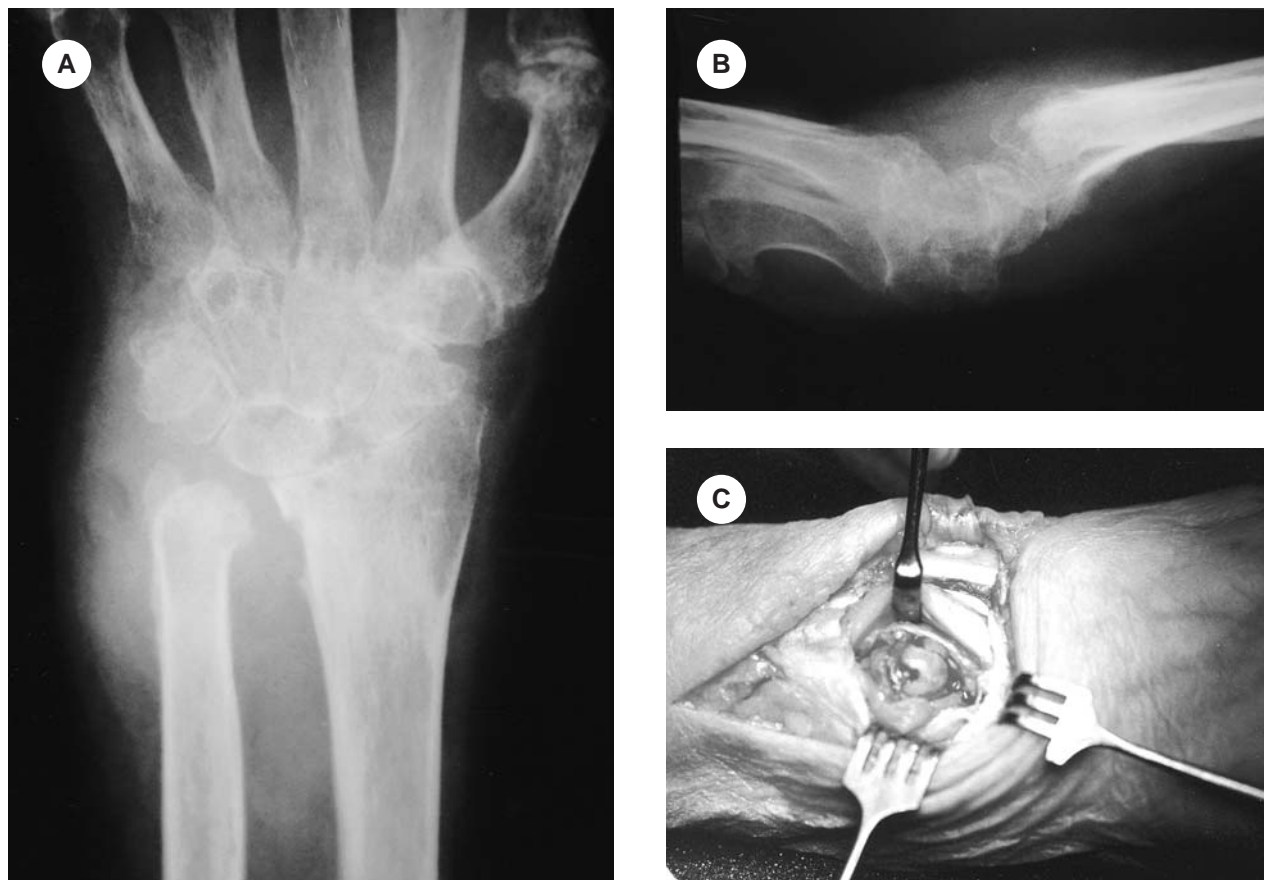


Figura 3. T.R., femmina, 77 anni, con grave artrosinovite del polso sinistro: quadro radiografico preoperatorio (A, B); panno sinoviale prevalente sul lato dorsale ed ulnare del polso (C)

tro-sinoviti, più frequentemente a sede dorsale ed ulnare (20 casi) (Fig. 3), rispetto alla sede volare (3 casi), costantemente ulnare, mentre sinovite delle MF, IFP ed IFD era rilevata rispettivamente nel 30%, 28% e 6% dei pazienti. Il polso ha presentato una evoluzione in senso anchilotico in un caso, mentre un paziente era stato trattato 3 anni prima con artrodesi di polso. Alle MF si sono registrate artro-sinoviti nel 30% dei soggetti circa (15 casi su 52), anchilosi della MF in 5 casi su 52, la presenza di Pollice a zeta nel 28% dei casi (13 pollici su 52 pazienti). Le artrosinoviti spesso determinano gravi erosioni condrali con necessità di intervento chirurgico abbastanza frequente per il dolore oltre che per la limitazione funzionale (Fig. 4). Anchilosi della MF è stata evidenziata in 5/52 pazienti, e per la precisione in 3 casi al pollice, in un caso rispettivamente alla 2^a ed alla 4^a MF.

A carico delle IFP si sono osservate artrosinoviti in circa il 28% dei casi (13 casi su 52 pazienti) con tumefazione e talora dolore (Fig. 5): le erosioni “pencil and cup” si sono presentate nel 20% dei pazienti (Fig. 6). Sempre alla IFP si sono osservate con discreta frequenza le rotture tendinee con deformità a collo di cigno in 13 dita, lesioni a boutonniere in 11 dita: spesso le lesioni interessavano contemporaneamente lo stesso paziente, ovviamente in dita diverse.

Alle IFD sono state osservate raramente erosioni delle falangi (4 casi), considerate invece quasi patologiche da alcuni (2, 3, 8, 11, 16, 17); a tale livello poi non abbiamo osservato evoluzioni in senso anchilotico, anch'esse definite tipiche della artropatia psoriasica (6, 11, 15). Abbiamo osservato 13 dita a martello da rottura dell'apparato estensore alla IFD.

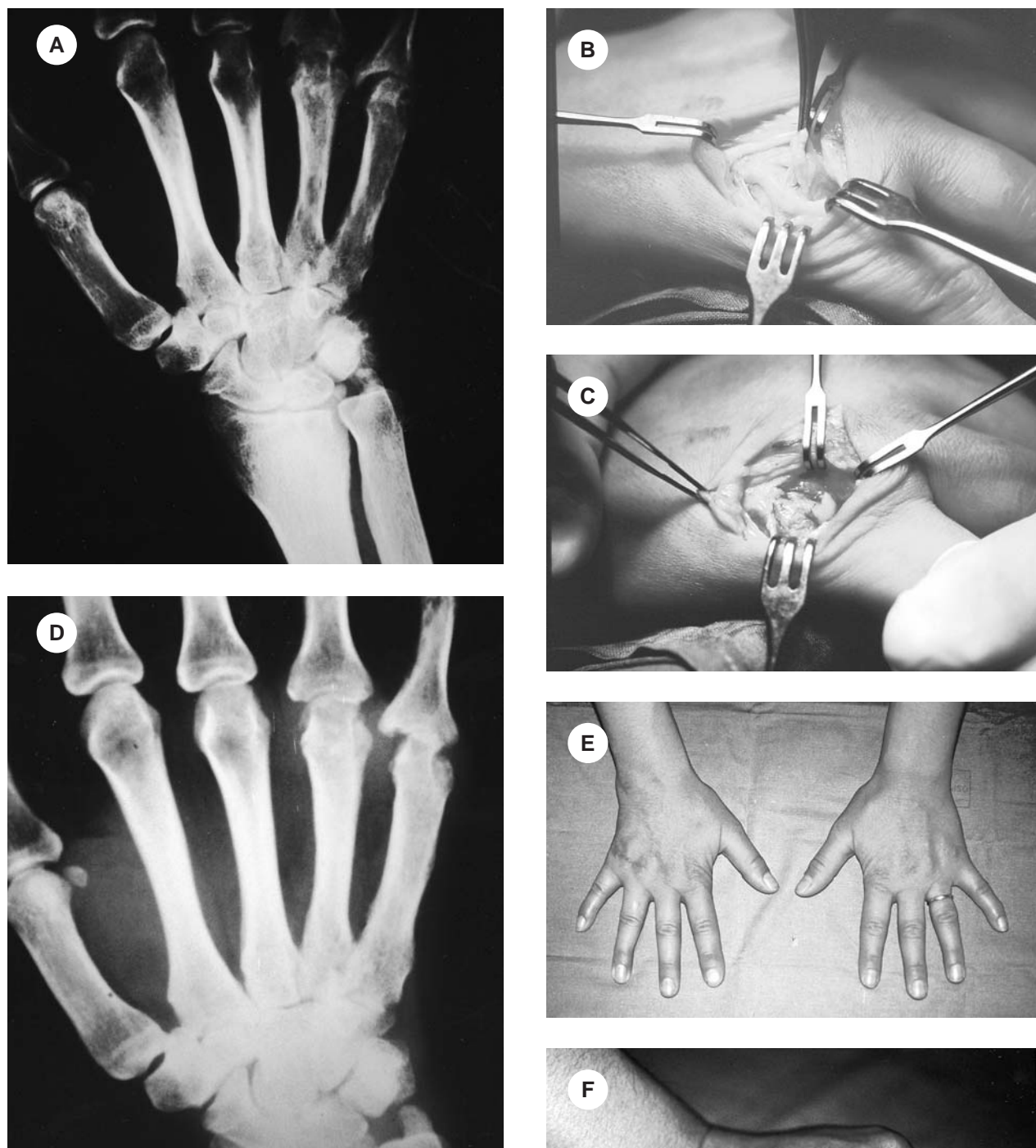


Figura 4. L.C., femmina, 37 anni, affetta da poliartropatia psoriasica. Grave erosione osteocondrale da artrosinovite della 5° MF mano dx (A); reperto intraoperatorio di panno sinoviale (B); con erosione della testa del 5° metacarpo e della base della falange prossimale (C); stabilizzazione radiografica della lesione a 3 anni di distanza dalla sinoviectomia (D); con buon risultato cosmetico e funzionale (E, F)

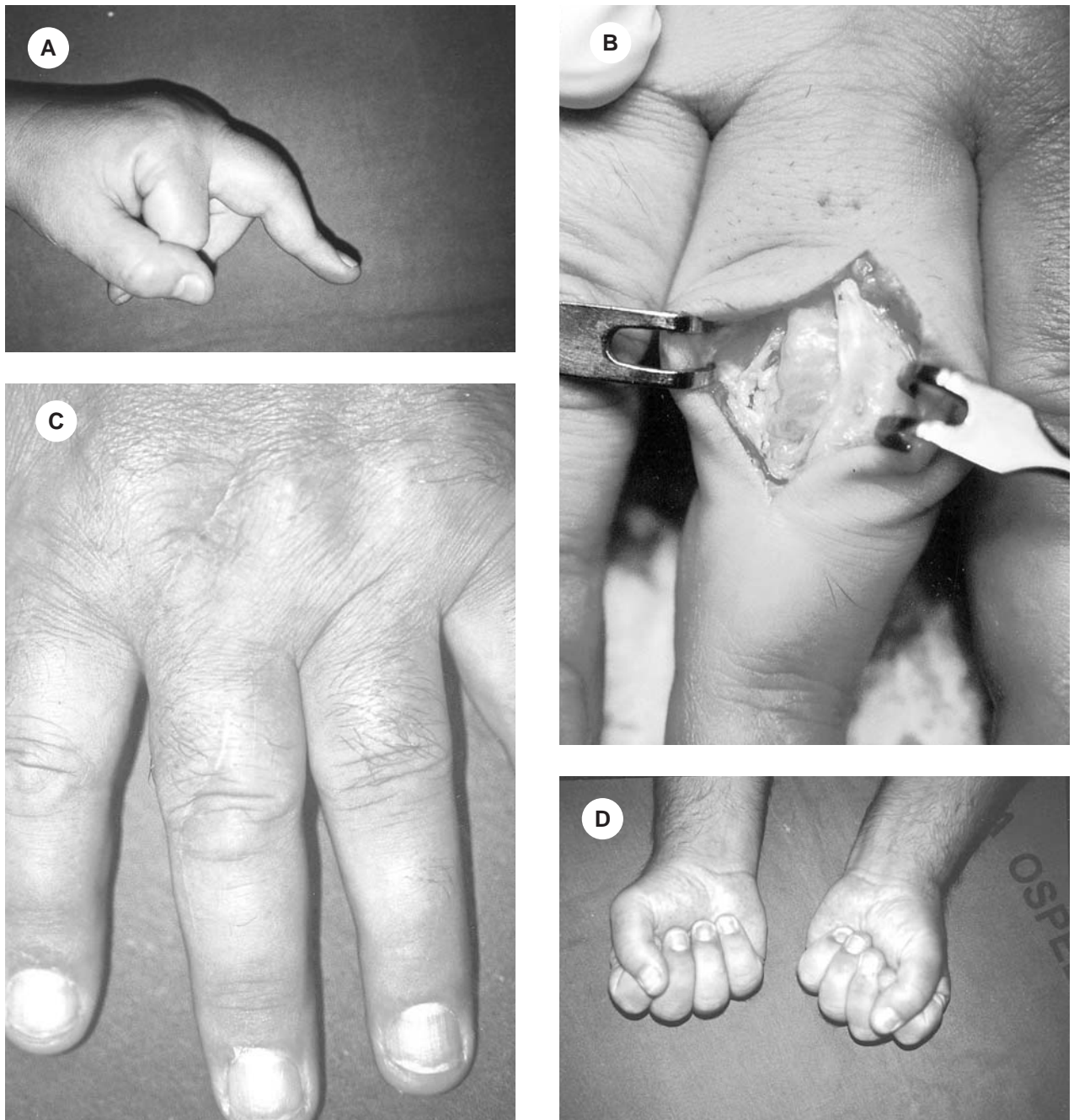


Figura 5. M.S., maschio, 55 anni, affetto da poliartropatia psoriasica con artro-sinovite della IFP del 3° dito della mano sinistra: quadro clinico preoperatorio con deformità simil-bouttoniere (A); il quadro intraoperatorio rivela solo una artrosinovite senza lesioni tendinee (B); buon risultato clinico a distanza di 3 anni (C, D)

Analizzando globalmente polso e mano nella nostra serie di pazienti, abbiamo osservato una ampia gamma di rotture tendinee, con una schiacciante prevalenza di localizzazioni all'apparato estensore (40 lesioni), in opposizione a due sole localizza-

zioni all'apparato flessore (2 rotture del flessore profondo del 4° dito), registrando come già segnalato, lesioni alla IFD in 13 casi, alla IFP in 24 casi (13 colli di cigno ed 11 boutonniere), la rottura dell'estensore lungo del pollice in tre casi. Viceversa



Figura 6. B.P. 65 anni, affetta da poliartrropatia psoriasica con grave erosione tipo "pencil and cup" alle IFP del 2° e 3° dito delle mani: quadro radiografico preoperatorio (A); reperto intraoperatorio con posizionamento di protesi vincolata alla IFP (B); controllo radiografico postoperatorio (C, D)

rari i casi di sinoviti tendinee, rilevate soltanto all'apparato estensore a livello del polso (3 casi).

Abbiamo poi osservato una discreta frequenza delle anchilosi, 16 casi globalmente, con localizza-

zione alla IFP in 5 casi, alla MF del pollice in 3 casi, alla 2°MF, alla 4°MF ed al polso in un caso rispettivamente. Tre casi erano stati trattati con artrodesi (1 di polso e 2 alla IFP del 2° dito). Vo-

gliamo sottolineare che nessun paziente si è lamentato della anchilosi o della artrodesi, anzi consideravano la mano con questa evoluzione come quella forte, di appoggio, e solitamente indolente.

Circa lo studio radiografico occorre precisare che non è stata molto semplice la valutazione degli indici di Shapiro (12), soprattutto dell'A2, in quanto la corretta esecuzione delle radiografie spesso non è stata agevole data la presenza di rigidità e talora anchilosi del polso, o per atteggiamenti coatti legati a precedenti rotture tendinee e/o interventi chirurgici.

Abbiamo comunque osservato una buona correlazione tra il Carpal Height Ratio (CHR) di McMurtry (13) e l'indice A1 di Shapiro (12) con la gravità clinica. Si osservavano infatti alterazioni del CHR e dell'A1 in 15 casi, di cui 14 sintomatici, con anchilosi di polso, mano a colpo di vento, pollice a zeta. Erosioni delle IFD sono state osservate in soli 4 casi. Erosioni tipo "pencil in cup", più spesso ad un solo dito, si osservavano nel 20% dei pazienti.

Negli altri casi gli indici radiografici non dimostravano grossolane alterazioni.

DISCUSSIONE

L'artrite psoriasica è stata per lungo tempo considerata una malattia meno grave della artrite reumatoide: si riteneva infatti che solo una piccola percentuale di pazienti sviluppasse danni articolari importanti. Recentemente è apparso chiaro invece che la prognosi *quo ad valetudinem* della AP non è così benigna e che l'infiammazione cronica di articolazioni, tendini ed entesi, può comportare un progressivo deterioramento della funzione articolare con significativi deficit funzionali in un numero discreto di pazienti. Gladman et al. (17) hanno pubblicato nel 1995 uno studio su 305 soggetti con AP seguiti per un periodo di 14 anni al fine di valutarne l'evoluzione. Il 16% di questi pazienti sviluppava deformità in più di 5 articolazioni. Dalla revisione del nostro gruppo di pazienti emergono alcuni dati che si discostano in parte dalla scarsa letteratura di tipo epidemiologico sull'argomento (18). Infatti sottolineano, prima di tutto, la preva-

lenza della poliartrite similreumatoide, contrariamente a quanto descritto in letteratura, dove viene segnalata al contrario la prevalenza statistica della oligoartrite. È possibile che tale dato sia legato alla afferenza alla U.O. di Reumatologia della nostra Università di pazienti particolarmente impegnati dal punto di vista articolare, mentre casi di minor impegno o non vengono diagnosticati o non ci vengono inviati dai medici di base o dai colleghi dermatologi. Abbiamo poi osservato una scarsa incidenza delle cosiddette lesioni tipiche (onicopatia psoriasica, dattilite), anche se probabilmente queste dipendono fortemente dalla efficacia del trattamento dermatologico e reumatologico: infatti abbiamo osservato lesioni più gravi in pazienti spesso trascurati per anni o provenienti da aree senza un centro reumatologico di riferimento e che spesso avevano iniziato in ritardo il trattamento farmacologico.

Possiamo in generale affermare che non vi è correlazione tra gravità clinica e durata della malattia, infatti abbiamo osservato un andamento talora fortemente aggressivo in casi di recente insorgenza, per contro casi di lunga data presentavano un modesto interessamento articolare (18).

La malattia ad interessamento articolare si è mostrata con maggior frequenza sulle dita lunghe e soprattutto alle MF ed IFP; al pollice ha più spesso colpito la MF, risparmiando pressochè costantemente l'IF; sempre al pollice si è osservata una discreta frequenza della deformità a zeta.

Le artrosinoviti sono decisamente più frequenti delle sinoviti tendinee. Infatti, mentre è da sottolineare l'alta incidenza di rotture tendinee all'apparato estensore, soprattutto delle IFP e IFD, è risultato scarso il numero di casi con tenosinovite.

Per gli indici radiografici si sono dimostrati di più facile misurazione ed esecuzione, e maggiormente in accordo alla gravità della situazione clinica, gli indici CHR di McMurtry (13) e l'A2 di Shapiro (12).

I pazienti hanno spesso dato maggior importanza nel corso della nostra visita, alle articolazioni maggiori, soprattutto degli arti inferiori, ricercando costantemente l'autonomia nella deambulazione e spesso accontentandosi delle condizioni dei polsi e

delle mani: questo viene poi confermato dalle scelte del paziente a quali interventi sottoporsi.

Vogliamo pertanto concludere che le lesioni sia tendinee che articolari a carico della mano e del polso nei pazienti affetti da AP sono frequenti e che il trattamento chirurgico può spesso migliorare la funzionalità globale della mano, ma l'indicazione all'intervento deve scaturire sempre dalla valutazione clinica, in accordo col paziente e col collega reumatologo, tenendo presenti gli indici radiografici come monitoraggio di massima, ma non vincolanti per una indicazione chirurgica.

BIBLIOGRAFIA

1. Angevine CD, Pless IB, Baum J, Jacox RF. Psoriatic arthritis in a child. *Arthritis Rheum* 1973; 16: 278-83.
2. Faber EM, Scott EV. Psoriasis. In Fitzpatrick C. et al., Eds. *Dermatology in general medicine*. New York: McGrawHill, 1979: 233-47.
3. Martini P, Ruju GP, Padula A, Olivieri I. Psoriasis and rheumatological manifestations in an unselected group of dermatologic patients. *Atti 4th European Symposium on Psoriasis, Trieste, 1993*: 49.
4. Salvarani C, Lo Scocco G, Macchioni PL. Prevalenza dell'artropatia psoriasica in una popolazione del Nord Italia con psoriasi cutanea. *Atti XXIX Congresso della SIR. Reumatismo, 1992*: 44, 92.
5. Moll JMH, Wright V. Psoriatic arthritis. *Semin Arthritis Rheum* 1973; 3: 55-78.
6. Belsky MR, Feldan P, Millender LH, Nalebuff EA, Phillips C. Hand involvement in psoriatic arthritis. *J Hand Surg* 1982; 7A: 203-7.
7. Froimson AI. Hand reconstruction in arthritis mutilans. *J Bone Joint Surg* 1971; 53A: 1377-82.
8. Walton RL, Brown RE, Giansiracusa DF. Psoriatic arthritis mutilans: digital distraction lengthening: pathophysiologic and current therapeutic review. *J Hand Surg* 1988; 13A: 510-5.
9. Zangger P, Gladman DD, Bogogh ER. Musculoskeletal surgery in psoriatic arthritis. *J Rheumatol* 1998; 25: 725-9.
10. Vasey FB, Espinoza LR. Psoriatic arthropathy. In Calin A., Ed. *Spondylarthropathies*. Orlando: Grune & Stratton Inc, 1984: 151-85.
11. Brower AC. Appendicular arthropathy. Radiographic imaging in Orthopaedics. *Orthop Clin North Am* 1990; 21: 405-22.
12. Shapiro JS. Wrist involvement in rheumatoid swan-neck deformity. *J Hand Surg* 1982; 5A: 484-91.
13. McMurtry RY, Youm Y, Flatt AE, Gillespie TE. Kinematics of the wrist. II. Clinical applications. *J Bone Joint Surg* 1978; 60A: 955-61.
14. Wright V. Psoriatic arthritis. A comparative radiographic study of rheumatoid arthritis associated with psoriasis. *Ann Rheum Dis* 1961; 20: 123.
15. Wright V. Seronegative polyarthritis. *Arthritis Rheum* 1978; 21: 619-33.
16. Fawcitt J. Bone and joint changes associated with psoriasis. *Br J Radiol* 1950; 23: 440-53.
17. Gladman DD, Farewell VT, Nadeau C. Clinical indicators of progression in psoriatic arthritis: multivariate relative risk model. *J Rheumatol* 1995; 22: 675-9.
18. Hicken GJ, Kitaoka HB, Valente RM. Foot and ankle surgery in patients with psoriasis. *Clin Orthop* 1994; 300: 201-6.