

## CASO CLINICO

## Su di un caso di condromatosi sinoviale bilaterale della prima metatarso-falangea

### *Bilateral synovial chondromatosis of the first metatarsophalangeal joint: a report case*

G. Tagliavoro, S. Moro, C. Stecco, N. Pennelli<sup>1</sup>

Clinica Ortopedica e Traumatologica, Dipartimento di Specialità Medico - Chirurgiche;

<sup>1</sup>Dipartimento di Anatomia Patologica; Università degli Studi, Padova

#### SUMMARY

*Synovial chondromatosis is a rare pathology of unknown aetiology. It originates from the chondroid metaplasia of the connective tissue of the synovial membrane. Consequently, cartilaginous nodules develop in the affected joints, first calcifying and then ossifying. The bursae mucosae, the vaginae tendinis and the para-articular connective tissue are less frequently affected. The most common locations of this pathology are the knee, the hip, the shoulder, the elbow and the ankle. The small articulations are rarely affected, even less the bilateral involving of joints, above all of hand or foot, is exceptional. In a clinical and radiological valuation, it is difficult to distinguish synovial chondromatosis from arthrosis and from degenerative arthropathies in general. A sure diagnosis can be obtained only by means of a histological examination.*

*We here report a case of synovial chondromatosis bilaterally located on the first metatarsophalangeal joint. Clinical and radiological features were analogous to those of hallux rigidus, a typical and peculiar metatarsophalangeal joint pathology. The diagnostic suspicion that it was a synovial chondromatosis arose during surgical surgery, and was subsequently confirmed by histological examination. During the following visits, the patient did not present any painful symptomatology.*

Reumatismo, 2003; 55(4):263-266

#### INTRODUZIONE

La condromatosi sinoviale (CS), detta anche osteo-condromatosi sinoviale o condroma intra-para-capsulare o condromatosi articolare, è una affezione ad eziologia ignota, che trae origine dalla trasformazione metaplastica, in senso condroide, del tessuto connettivo della membrana sinoviale (1, 2, 3). Insorge negli adulti di entrambi i sessi, con picco massimo nel V° decennio di vita, raramente negli anziani. Generalmente è mono-articolare e colpisce in ordine di frequenza il ginocchio (4), l'anca, la spalla e la tibio-tarsica, mentre è di raro riscontro nelle piccole articolazioni diartrodiali (5). I focolai condromatosici deriverebbero da residui

cartilaginei embrionali rimasti inclusi nella membrana sinoviale (mesenchima scheletogenico) (6) e poi andati incontro a processi iperplastici. Secondo la classificazione istologica di Milgram (7, 8) la malattia è suddivisibile in tre stadi: precoce, caratterizzato da condrometaplasia sinoviale ed assenza di corpi liberi; transizionale, da attiva proliferazione metaplastica sinoviale e presenza di corpi peduncolati o liberi; tardiva, da assenza di metaplasia sinoviale e formazione di corpi liberi condro-osteocalcifici maturi. Se non trattata in tempo utile, la CS si rende responsabile di processi degenerativi della cartilagine articolare, secondari a fenomeni meccanici quali attrito e compressione indotti dai corpi liberi, e di alterazioni trofiche per turbe del liquido sinoviale.

L'esordio clinico e l'evoluzione della malattia sono del tutto aspecifici e sovrapponibili a quelli dell'artrosi (9). Neanche l'esame radiografico è di rimando risultando analogo a quello dell'artrosi ove non di rado è possibile osservare corpi liberi endoarticolari.

Indirizzo per la corrispondenza:

Dott. Giuseppe Tagliavoro,  
Dipartimento di Specialità Medico - Chirurgiche,  
Clinica Ortopedica e Traumatologica,  
Università degli Studi di Padova, Via Giustiniani 3, 35128 Padova  
E-mail: giuseppe.tagliavoro@unipd.it

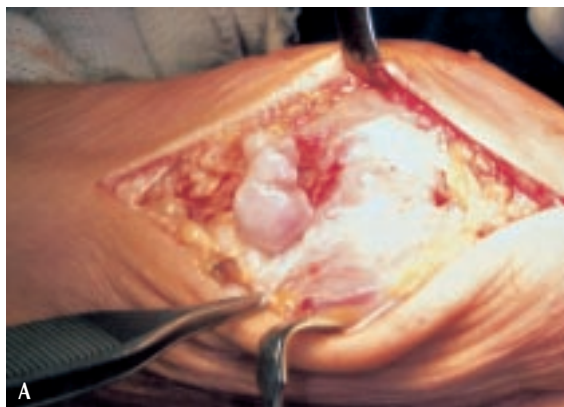
La diagnosi è esclusivamente istologica e si fonda sulla evidenziazione dei corpi liberi endoarticolari e della metaplasia sinoviale cartilaginea, che raramente coinvolge la membrana sinoviale nella sua totalità. La diagnosi differenziale istologica va posta nei confronti del sinovioma benigno e del sarcoma sinoviale (10, 11). La terapia della CS è chirurgica e consiste nella sinoviectomia e nell'asportazione dei corpi mobili.

## CASO CLINICO

C.C., donna di 65 anni, venuta alla nostra osservazione nel Settembre del 2000 per dolore ad entrambi gli alluci. La paziente faceva risalire il dolore ad un trauma contusivo subito 30 anni prima. All'esame ispettivo appariva assai evidente l'alterazione



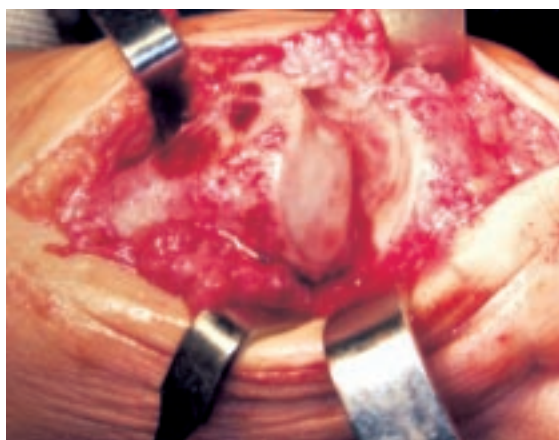
**Figura 1** - L'esame radiografico nelle proiezioni AP e obliqua mostra una marcata riduzione dell'ampiezza della rima articolare della metatarso-falangea degli alluci con osteofitosi marginale e appiattimento delle contrapposte superfici articolari. Il quadro evoca quello dell'Hallux Rigidus.



**Figura 2** - Fotografica intraoperatoria mostrante, dopo sezione della capsula fibrosa, uno dei corpi liberi endoarticolari (a) e numerosi altri ancora in formazione nel contesto della membrana sinoviale (b).

razione del profilo anatomico di entrambe le prime articolazioni metatarso-falangee, notevolmente ingrossate rispetto alla norma, in assenza di arrossamento, edema e tumefazione delle parti molli. Alla palpazione erano rilevabili piccole nodosità fisse di consistenza dura in corrispondenza delle superfici articolari dorsali di entrambi gli alluci. La flessione-estensione attiva e passiva, concessa per pochi gradi, risultava assai dolorosa.

L'esame radiografico mostrava marcata riduzione della rima articolare e spiccata osteofitosi marginale (Fig. 1). Sulla scorta di questi elementi clinici e radiografici fu posta diagnosi di alluce rigido bilaterale e fu consigliato intervento chirurgico di artroplastica per resezione secondo Keller (12), rifiutando la paziente un intervento più radicale (artro-



**Figura 3** - Appiattimento delle superfici articolari con integrità del rivestimento cartilagineo.

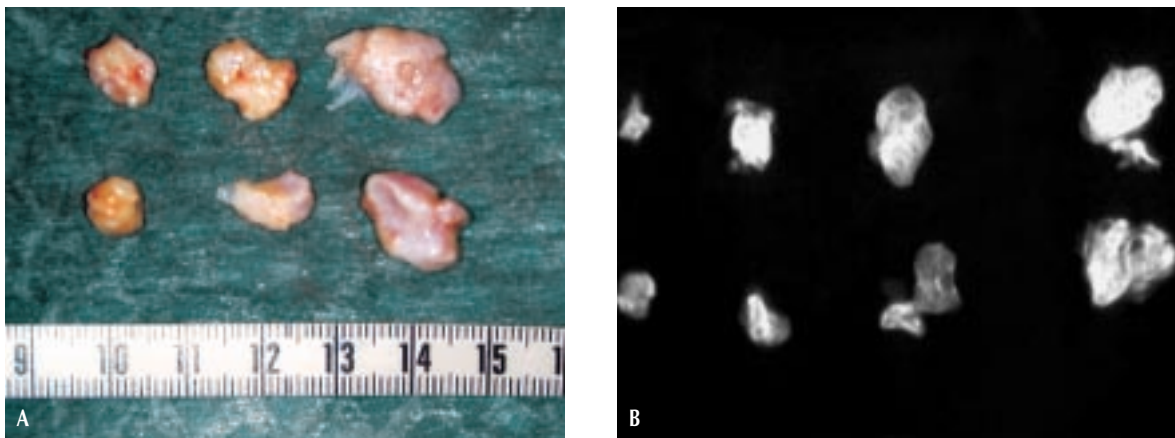


Figura 4 - Aspetto macroscopico (a) e radiografico (b) di alcuni dei corpi liberi osteocartilaginei asportati.

desi o protesi). In data 6 Settembre 2000 fu eseguito intervento chirurgico a carico della prima metatarso falangea sinistra. Al tavolo operatorio, eseguita la capsulotomia longitudinale interna, si ebbe modo di constatare la presenza di molteplici corpi osteocartilaginei liberi intracapsulari (Fig. 2) e, contestualmente, spiccata iperplasia della membrana sinoviale. Questa mostrava piccole formazioni nodulari a grappolo e aree nodulari isolate di colorito bianco-grigiastro. Le contrapposte superfici articolari erano appiattite e mostravano osteofitosi marginale senza però alcun segno macroscopico di sofferenza (Fig. 3). Nel sospetto di condromatosi sinoviale dopo la rimozione di tutti i corpi liberi (Fig. 4) fu eseguita una radicale sinoviectomia (Fig. 5),

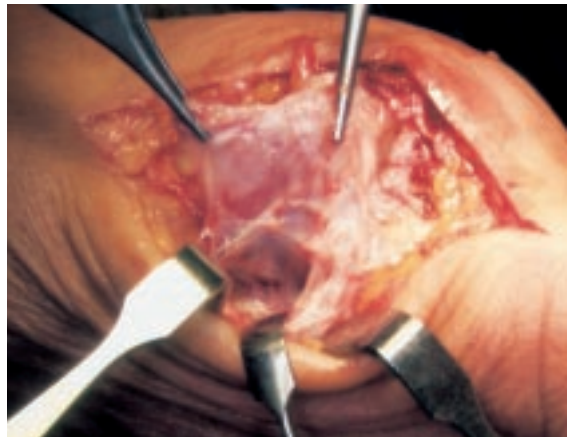


Figura 5 - La foto mostra l'atto della sinoviectomia.

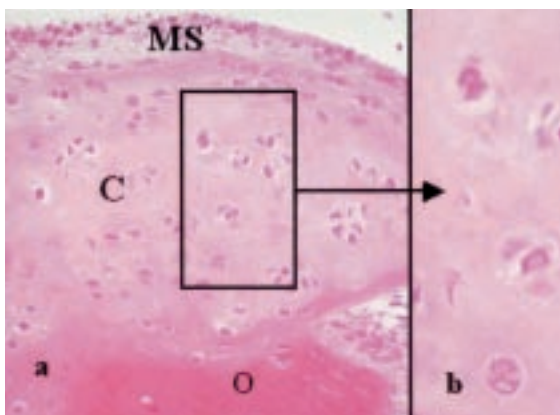


Figura 6 - Sezione istologica di un nodulo osteocartilagineo maturo: nella porzione esterna residui di membrana sinoviale (MS); al centro la componente cartilaginea ialina (C); all'interno la componente ossea (O). Nel riquadro a dx (b) un ingrandimento della zona cartilaginea, che consente di apprezzare la variabilità delle dimensioni cellulari, la presenza di nuclei tondeggianti, aumentati di volume, talora doppi.



Figura 7 - Controllo radiografico a 23 mesi dall'intervento sul piede destro e a 14 mesi dall'intervento su quello sinistro. Si noti il miglioramento dell'ampiezza della rima articolare.

tralasciando di eseguire l'artroplastica programmata. L'esame istologico confermò la diagnosi (Fig. 6). A distanza di 9 mesi per il beneficio ottenuto, la paziente chiese di essere operata all'alluce controlaterale. Abbiamo rivisto la paziente a distanza di 14 mesi dall'ultimo intervento (Fig. 7): è soddisfatta per la completa remissione della sintomatologia dolorosa e il ripristino di una pressoché normale funzionalità che le consentono di calzare scarpe normali e di attendere alle abituali occupazioni.

## DISCUSSIONE

Alla luce del caso da noi osservato viene confermata la difficoltà di diagnosticare e differenziare la CS dalle artropatie degenerative, essendo il quadro

clinico e radiografico del tutto sovrapponibile. Il caso di CS da noi osservato, singolare per la localizzazione ma soprattutto raro per bilateralità (non abbiamo trovato riscontri in Letteratura), era stato, infatti, inizialmente catalogato come alluce rigido bilaterale. Si è arrivati alla giusta diagnosi solo in base all'aspetto macroscopico intra-operatorio e al successivo esame istologico. È probabile che una più approfondita indagine strumentale preoperatoria (TC e RMN) ci avrebbe potuto dare maggiori e più dettagliate informazioni sulla vera natura dell'affezione, ma è pur vero che ad essere coinvolta era stata l'articolazione metatarso falangea dell'alluce, sede tipica di una ben nota e codificata patologia degenerativa, l'alluce rigido, i cui tratti clinici e radiografici ci sono sempre apparsi inequivocabili, almeno fino ad ora.

### RIASSUNTO

La Condromatosi sinoviale è una affezione rara, ad etiologia ignota, che originerebbe dalla metaplasia condroide del tessuto connettivo della membrana sinoviale. Sono prevalentemente colpite le grandi articolazioni. Rara la localizzazione nelle piccole articolazioni; singolare la bilateralità dell'affezione soprattutto a carico delle articolazioni del piede e della mano. Difficile risulta la differenziazione clinica e radiografica della CS dalle artropatie degenerative. La certezza diagnostica è esclusivamente istologica. Il caso presentato, anche se assai raro per la localizzazione e soprattutto per la bilateralità, è un esempio evidente di tale difficoltà diagnostica.

**Parole chiave** - Condromatosi sinoviale, alluce rigido, prima articolazione metatarsofalangea, metaplasia condroide.  
**Key words** - *Synovial chondromatosis, hallux rigidus, first metatarsophalangeal joint, chondroid metaplasia.*

## BIBLIOGRAFIA

1. Pack GT, Ariel IM. Tumors of the soft somatic tissues. Hoeber-Harper Book 1958: 494-534.
2. Schajowier F. Tumors and tumorlike lesions of bone and joints. Springer-Verlag New York, 1981.
3. Suermondt WF. Tumors of the joint capsule. Arch Chir Neerl 1950; 2: 278.
4. Jones HT. The histogenesis of cartilage as shown in chondromatosis of the knee joints. J Bone Joint Surg 1927; 25: 310.
5. Chen A, Wong LY, Sheu CY, Chen BF. Distinguishing multiple rice body formation in chronic subacromial-subdeltoid bursitis from synovial chondromatosis. Skeletal Radiol 2002; 31: 119-21.
6. Jaffe HL. Tumors and tumorous conditions of the bones and joints. Urban & Schwarzenberg 1958; 558-66.
7. Milgram JW. Synovial chondromatosis. A histopathological study of thirty cases. J Bone Surg Am 1977; 59-A: 792-801.
8. Milgram JW, Addison RG. Synovial osteochondromatosis of the knee. J Bone Surg Am 1976; 58: 264-6.
9. Carey RPL. Synovial chondromatosis of the knee in childhood. A report of two cases. J Bone Joint Surg Br 1983; 65: 444-7.
10. Berger L. Synovial sarcomas in serous bursae and tendon sheaths. Am J Cancer 1938; 34: 501.
11. Ishida, T, Moriyama S, Nakamura C, Kitagawa T, Machinami R. Intra-articular calcifying synovial sarcoma mimicking synovial chondromatosis. Skeletal Radiol 1996; 25: 766-9.
12. Keller WL. The surgical treatment of bunions and Mollux valgus. New York Med J 1904; 80: 741-42.