

# CONDROSARCOMA GIGANTE DELLA MANO: DESCRIZIONE DI UN CASO CLINICO

F. MAZZARELLA<sup>1</sup>, P. FORNARA<sup>2</sup>, L. VOLTERRANI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Istituto di Scienze Ortopedico - Traumatologiche e Riabilitative, Università degli Studi di Siena

<sup>2</sup> Unità Operativa di Ortopedia e Traumatologia, Azienda Ospedaliera "Maggiore della Carità" - Novara

<sup>3</sup> Istituto di Scienze Radiologiche, Università degli Studi di Siena

---

## *Giant chondrosarcoma of the hand: a case report.*

### SUMMARY

*The chondrosarcoma is the most common primary malignant bone tumour of the hand; it is considered primary when it arises de novo and secondary when it arises from a pre-existing benign lesion such as an enchondroma or an osteochondroma. For the diagnosis of a chondrosarcoma, a good patient history, plain radiographs, CT scans and MRI prior to and following the administration of a contrast medium are required. A histological analysis outlines the presence of hypercellular cartilaginous tissue, of frequently binucleated hyperchromatic nuclei with areas that show an increased eosinophilia formation while other areas display dystrophic calcifications. This paper reports the clinical and physical conditions of a 68 year old man displaying a giant chondrosarcoma of the fifth finger of the hand and his subsequent surgical treatment. At follow-up after 4 years, this patient was still free from such disease (local and general complications). Riv Chir Mano 2003; 40: 69-72*

### KEY WORDS

Bone tumor, bone neoplasm, chondrosarcoma, hand

---

### RIASSUNTO

*Il condrosarcoma è il tumore maligno osseo primitivo più frequente della mano; può essere considerato primario quando origina ex novo e secondario quando origina da una preesistente lesione benigna come un enchondroma o un osteocondroma. La diagnosi prevede un'accurata anamnesi ed esame clinico, planing radiografico, TC e RM con mezzo di contrasto, l'esame istologico evidenzia tessuto cartilagineo ipercellulato, nuclei ipercromatici frequentemente binucleati con aree di incrementata eosinofilia e calcificazioni distrofiche. Viene riportato il caso clinico di un uomo di 68 anni affetto da un condrosarcoma gigante del quinto raggio della mano sinistra ed il suo trattamento chirurgico. Il controllo a 4 anni non ha evidenziato segni o sintomi di complicanze locali e generali.*

### PAROLE CHIAVE

Tumore osseo, neoplasia ossea, condrosarcoma, mano

### INTRODUZIONE

Il condrosarcoma è il tumore maligno osseo primitivo più frequente della mano; può essere considerato primario quando origina *ex novo* e secondario quando origina da una preesistente lesione benigna

come un enchondroma o un osteocondroma.

La sede può essere centrale (intramidollare) o periferica a livello della superficie ossea.

Viene riportato il caso clinico di un uomo di 68 anni affetto da un condrosarcoma gigante del quinto raggio della mano ed il suo trattamento chirurgico.

Arrived: 23 July 2002

Accepted: 5 July 2003

Corrispondence: Dr. Paolo Fornara, Unità Operativa di Ortopedia e Traumatologia Azienda Ospedaliera "Maggiore della Carità", Corso Mazzini, 18 - 28100 - Novara - E-mail: p.fornara@tin.it



**Figura 1.** *Aspetto macroscopico di condrosarcoma gigante della mano sinistra.*

### CASO CLINICO

Paziente di sesso maschile, di 68 anni, giunge alla nostra osservazione nel settembre 1997 per una preesistente neoformazione di consistenza dura del quinto dito della mano sinistra (Fig. 1).

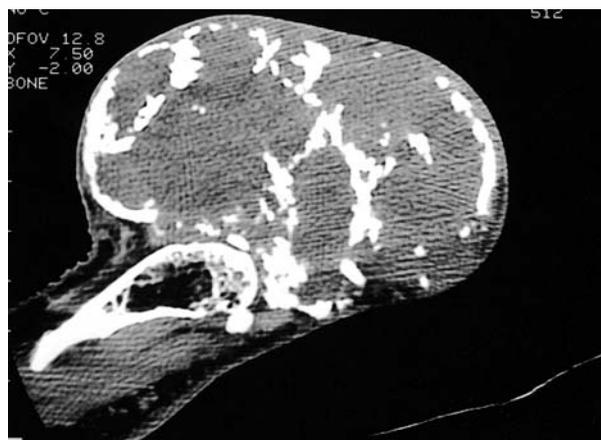
Viene riferito che la neoformazione era presente da circa 50 anni comparsa in seguito ad un trauma con frattura della falange prossimale del IV e V raggio della mano. In seguito alla guarigione delle fratture la tumefazione comparsa era asintomatica ed il paziente non aveva richiesto ulteriori accertamenti medici.

Il paziente giunge alla nostra osservazione data l'incapacità a svolgere le normali attività quotidiane in conseguenza dell'aumento di volume della neoformazione della sua mano sinistra.

L'esame clinico rilevava una massa ovoidale, di consistenza dura, delle dimensioni di 10 x 12 cm inglobante quasi completamente il quinto raggio. La cute sovrastante era sottile e non calda. Non erano evidenti linfadenopatie e l'esame clinico generale era normale. Il quadro radiografico evidenziava una massa calcifica irregolare con inclusione delle falangi e della regione distale del V metacarpo (Fig. 2). Le scansioni TC rilevavano un'irregolare impregnazione dopo somministrazione di mezzo di contrasto con scomparsa della corticale ossea (Fig. 3). La RM rilevava una massa lobulata ipointensa nelle scansioni T1 pesate ed iperintensa in quelle T2 con numerose aree calcifiche (Fig. 4).



**Figura 2.** *Radiografia pre-operatoria evidenzia aree calcifiche irregolari.*



**Figura 3.** *Quadro TC mostra aree calcifiche irregolari tipiche del condrosarcoma.*

Il paziente è stato sottoposto alla resezione del V raggio con preservazione della regione prossimale del metacarpo.

L'aspetto istologico evidenziava un tessuto cartilagineo ipercellulato disposto in lobuli con fibrosi ed

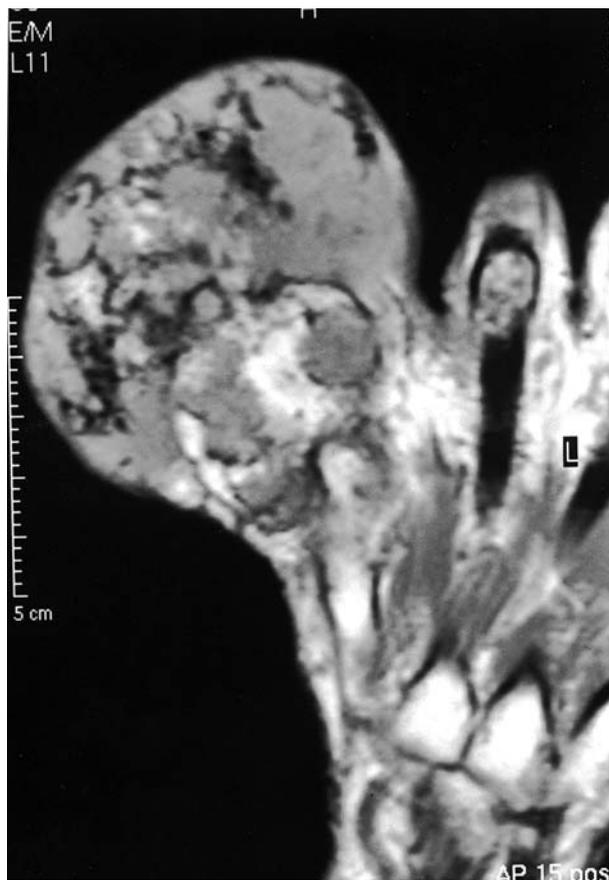


Figura 4. Scansione di RM dimostra massa lobulata.

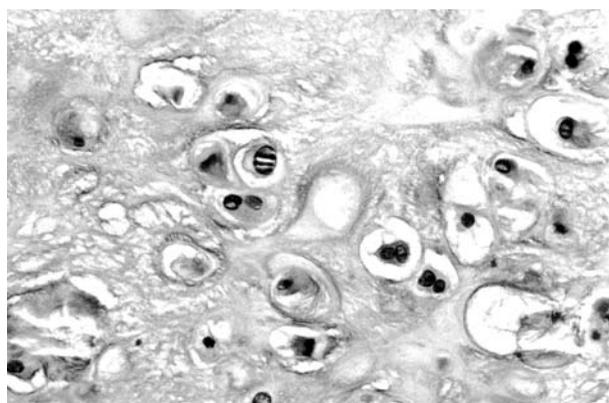


Figura 5. Quadro istologico: nuclei atipici ipercromatici, sovrapposti e frequentemente binucleati (ematossilina e eosina X40).

occasionali cellule fusate. I condrociti erano vacuolati, erano presenti aree di incrementata eosinofilia ed aree di calcificazioni distrofiche. I nuclei erano ipercromatici e frequentemente binucleati (Figg. 5, 6). Era evidente un'interruzione della corticale ossea

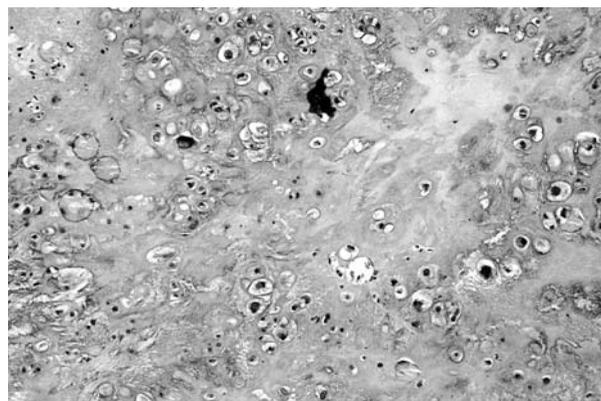


Figura 6. Quadro istologico: pronunciata sovrapposizione delle cellule con significativa variabilità nucleare e ipercromasia (ematossilina e eosina X20).

con estensione nei tessuti molli circostanti.

Gli esami di laboratorio erano normali e non erano presenti localizzazioni secondarie alla scintigrafia ossea e alla radiografia del torace.

## DISCUSSIONE

Il primo caso di condrosarcoma della mano è stato descritto nel 1943 da Lichtestein e Jaffe (1).

Nel 1984 Palmieri (2) riporta 450 casi di tumori maligni della mano di cui il 4% erano condrosarcomi, nel 78% erano lesioni primarie e nel 22% erano secondari ad encondromi.

La diagnosi di condrosarcoma richiede un'accurata anamnesi nel valutare l'incremento di dimensioni della massa preesistente, la presenza di dolore e gonfiore (3, 4). La diagnosi pre-operatoria è spesso possibile con un corretto studio radiografico, TC e RM con mezzo di contrasto.

Dal punto di vista istologico un condrosarcoma è caratterizzato da ipercellularità, cellule binucleate, alterazioni mixoidi della matrice e pleomorfismo.

La diagnosi differenziale deve essere fatta con altre neoplasie (2), come l'encondroma, il fibroma condromixoide, il condroblastoma, il sarcoma osteogenico, il condroma sinoviale, il fibroma aponeurotico giovanile e la malattia di Nora. Tutte queste forme tumorali compaiono in un gruppo di età relativamente giovane.

L'encondroma di solito ha piccole dimensioni

non è evidente un'interruzione della corticale, né invasione dei tessuti molli circostanti.

Il fibroma condromixoide e il condroblastoma presentano i segni radiografici delle lesioni benigne, il loro aspetto istologico presenta aspetti caratteristici.

Il sarcoma osteogenico produce osteoide tramite le cellule maligne.

Il condroma sinoviale origina dai tessuti molli e non coinvolge l'osso direttamente.

Il fibroma aponeurotico giovanile evidenzia aree di differenziazione condroide e non interessa l'osso.

La sindrome di Nora presenta in genere lesioni di piccole dimensioni (< 3 cm), non coinvolge la corticale ossea e non invade i tessuti molli circostanti (5).

Il trattamento di scelta per il condrosarcoma è l'escissione chirurgica. Nel caso riportato, considerando la sede della neoplasia, abbiamo eseguito

una resezione del V raggio al fine di conservare la funzionalità della mano. Il controllo a 4 anni non ha evidenziato segni di complicanze locali e generali.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Lichtestein L, Jaffe HL. Chondrosarcoma of bone. *Am J Pathol* 1943; 19: 553-89.
2. Palmieri TJ. Chondrosarcoma of the hand. *J Hand Surg* 1984; 9A: 332-8.
3. Wu KK, Frost HM, Guise E. A chondrosarcoma of the hand arising from an asymptomatic benign solitary enchondroma of 40 years' duration. *J Hand Surg* 1983; 8A: 317-9.
4. Saunders C, Szabo RM, Mora S. Chondrosarcoma of the hand arising in a young patient with multiple hereditary exostoses. *J Hand Surg* 1997; 22B: 237-42.
5. Nora FE, Dahilin DC, Beabout JW. Bizarre parosteal osteochondromatous proliferations of the hands and feet. *Am J Surg Pathol* 1983; 7: 245-50.