

INNESTO A COLONNA NELLE CAVITÀ CISTICHE

M. MONTELEONE - M. PAPALIA - F. SALIMEI - U. TARANTINO

Le formazioni cistiche dello scheletro, proprie di alcune displasie e di alcuni tumori benigni dell'osso, assumono importanza clinica allorché il loro stato di sviluppo può compromettere la continuità del segmento osseo colpito e determinare la interruzione quindi del suo sistema trabecolare, fino al punto di rischiare una frattura patologica come stadio acuto, o una successiva deformità del segmento stesso come esito a distanza. In genere per cavità cistiche dello scheletro i vari AA. comprendono numerose affezioni quali la displasia fibrosa mono o poliostotica, la malattia ossea di Recklinghausen, la cisti aneurismatica, il fibroma non ossificante, la cisti ossea giovanile, e, in passato, il tumore benigno a mieloplassi, quello che oggi potrebbe essere inquadrato come 1° grado secondo Dalhin.

L'opportunità di trovare una formula chirurgica che restituisca quanto più possibile la integrità del segmento osseo colpito è stata negli anni oggetto di ricerche di numerosi AA.

Il trattamento chirurgico dei difetti osteolitici benigni delle ossa lunghe prevede il più delle volte il loro riempimento con tessuto osseo. Nella storia della chirurgia ortopedica la realizzazione di tale trattamento ha visto lo svilupparsi di varie metodiche.

Per quanto riguarda l'uso di tessuto autoplastico per colmare le lacune dell'osso, dopo i primi studi sperimentali ad opera di Mezzem nel 1810, Von Walter (1821) e Heine (1850) e dopo i primi tentativi nell'uomo realizzati da Ollier (1867) e Nussbaum (1875), fu l'Albee nel 1920 a decretare la definitiva introduzione dell'innesto osseo autoplastico nella chirurgia ortopedica. In seguito la letteratura è ricca di lavori sull'argomento; i vari AA. si sono serviti sia di innesti corticali sotto forma di stecche (Corradi e Parrini, 1953) o di bratte, sia di innesti spongiosi o cortico spongiosi (Monticelli e Perugia, 1956). Già nel 1940 Polidori riporta 7 casi di cisti ossea giovanile trattati con svuotamento ed apposizione di innesto autoplastico massivo, riportando in 6 casi un buon risultato.

Monticelli e Perugia (1953) riferiscono per la medesima affezione di aver utilizzato in 9 casi, stecche cortico spongiose, e in 28 casi, innesti osteo-periosteali a bratte discontinue ottenendo ottimi risultati.

Stringa (1958) su 78 casi di cisti ossea giovanile, di cui 67 venivano trattate con bratte corticali autoplastiche stipate nella cavità, ed 11 con stecca unica, per entrambe le soluzioni ci riferisce buoni risultati.

Repaci (1958) riporta una casistica di 50 cisti ossee giovanili, trattate in 22 casi con stecca autoplastica, (guarigione nel 62%) e in 28 casi con bratte ossee (guarigione nell'82%).

Mastromarino (1958) ne presenta 23 casi, 9 trattati con innesti autoplastici e 14 con innesti omoplastici, seguiti da una buona evoluzione clinica rispettivamente in 7 e 10 casi.

Per quanto concerne l'opportunità di trattare la cisti ossea giovanile con la tecnica del borraggio, Monteleone e De Angelis Ricciotti (1976) dimostrando sperimentalmente che essa può essere provocata da una pressione endocavitaria, ne sconsigliano la metodica sostenendo che essa ripristina le stesse condizioni etiopatogenetiche dell'affezione.

Sul trattamento della displasia fibrosa è doveroso citare innanzitutto Casuccio (1949) e De Marchi (1949) che tra i primi hanno usato con successo l'innesto autoplastico.

Più di recente Adrian (1969) riporta 28 casi di displasia fibrosa con localizzazione monostotica trattati sia con bratte ossee (24 casi, con 60% di guarigione) sia con innesti cortico spongiosi (4 casi, con 100% di guarigione). Campanacci e Leonessa (1970) ci riferiscono su una casistica di 34 forme monostotiche e 16 poliostotiche, in cui sono stati eseguiti complessivamente 67 interventi di escissione e di innesto osseo, utilizzando solo in 10 casi innesti autoplastici, tutti con buoni risultati.

La metodica da noi usata si avvale di grosse stecche cortico-spongiose autoplastiche definite « innesti a colonna » idonee oltre che a uno stimolo biologico riparativo delle formazioni

cistiche, anche al loro sostegno meccanico. Per ottenere tali finalità la porzione di osso da resecare deve avere una componente corticale di discreta entità, ma non esuberante, e una spongiosa ben rappresentata e quanto più possibile integra. Ai fini prefissi comunque occorre osservare alcuni criteri fondamentali.

— La stecca deve essere quanto più lunga e larga possibile, purché conservi le caratteristiche cortico-spongiose sopradescritte.

— La componente spongiosa al momento del prelievo deve rimanere nel contesto della stecca stessa; non sono utili in questo tipo di metodica frange di spongiosa piccole ed isolate.

— L'uso della sega oscillante deve essere limitato alla sola corticale. La lama della sega non deve approfondirsi per non frammentare le trabecole della spongiosa sottostante che viceversa non sono danneggiate dalla lama di uno scalpello che entri decisamente nel contesto della spongiosa stessa.

— Per asportare quanto più spongiosa possibile, aderente alla componente corticale, la lama dello scalpello deve avere una inclinazione di circa 60 gradi rispetto al piano osseo superficiale in modo che la sezione della stecca prelevata appaia quanto più possibile come un triangolo o un trapezio isoscele.

Tale accorgimento evita che al momento del distacco della stecca la porzione più profonda della spongiosa rimanga aderente alla sede di prelievo, cosa che facilmente avviene allorché la sezione della stessa è rettangolare.

— La stecca deve essere apposta, incastrandola quanto più verticalmente possibile, nel

contesto della cavità offrendole così un valido sostegno a mò di puntello.

Per rispettare i criteri descritti, le sedi tipiche di prelievo sono la faccia antero mediale della regione metafiso diafisaria prossimale della tibia e la cresta iliaca tra il terzo anteriore e il terzo medio. Occorre aggiungere che qualora, come spesso avviene, la sede della lesione sia in prossimità della sede di prelievo tibiale si può utilizzare un innesto per scorrimento che comunque conservi i criteri menzionati.

Gli 8 casi della casistica presa in considerazione sono 4 cisti ossee giovanili, 1 fibroma non osteogenetico e 3 forme di displasia fibrosa dello scheletro come da seguente tabella riassuntiva (Tab. I).

Allo scopo di mostrare il tipo di trattamento eseguito ed i risultati ottenuti riportiamo i casi più significativi:

CASO I - S.D., anni 4, sesso femminile.

Diagnosi: cisti ossea giovanile.

Sede: tibia destra al 3° superiore.

Anamnesi: da alcuni mesi zoppia e dolori nella deambulazione prolungata a carico della gamba destra.

Quadro clinico: nulla di obiettivabile.

Quadro radiografico: grossa zona ovalare osteolitica di aspetto omogeneo ed a margini sclerotici, interessante la metafisi prossimale della tibia destra (fig. 1a).

Trattamento: nell'intento di evitare una frattura patologica che a questo livello avrebbe leso la cartilagine di accrescimento con conseguente grave compromissione del piatto tibiale, si è eseguito, dopo un'accurata toilette chirurgica della cavità, un innesto cortico spongioso « a colonna » per scorrimento.

La stecca apposta all'interno è stata fissata a mò di puntello, offrendo un valido sostegno al piatto tibiale, come ben dimostra l'esame radiografico post-operatorio (fig. 1b).

TABELLA I

Caso	Età	Diagnosi	Sede	Risultato
I S.D.	4 aa. ♀	cisti ossea	3° sup. di tibia	ottimo
II G.M.	13 aa. ♀	cisti ossea	3° sup. di omero	buono
III C.G.	17 aa. ♂	cisti ossea	3° inf. di femore	buono
IV C.S.	17 aa. ♂	cisti ossea	3° sup. di omero	buono
V M.F.	15 aa. ♂	fibroma non os.	3° sup. di tibia	ottimo
VI V.C.	20 aa. ♂	disp. fibrosa	3° sup. di radio	buono
VII D.V.	20 aa. ♀	disp. fibrosa	3° medio tibia	ottimo
VIII L.P.	39 aa. ♀	disp. fibrosa	5° metatarso	ottimo

Risultati: completa regressione a breve distanza di tempo della sintomatologia clinica; un radiogramma di controllo eseguito a circa 3 anni dall'intervento mostra il buon adattamento funzionale dell'innesto e come la cavità cistica sia del tutto obliterata (fig. 1c).

CASO IV - C.S., anni 17, sesso maschile.

Diagnosi: cisti ossea giovanile.

Sede: omero destro 3° superiore.

Anamnesi: quattro fratture patologiche in sede cistica consolidate senza significativo ritardo; ha praticato infiltrazione cortisonica senza trarne vantaggio.

Quadro clinico: tumefazione fusiforme e dolorabile del 3° prossimale del braccio destro; non accorciamento dell'arto; modica riduzione dell'abduzione ed extrarotazione dell'articolazione gleno-omeroale.

Quadro radiografico: vasta area multiloculare di aspetto disomogeneo, interessante l'epifisi e la metafisi prossimale dell'omero destro, che appaiono come soffiate (fig. 2a).

Trattamento: il paziente viene sottoposto allo svuotamento della cavità; curettage e apposizione di innesto a « colonna » consistente in una grossa stecca cortico-spongiosa prelevata dalla faccia antero mediale della tibia destra, come documenta l'esame radiografico post-operatorio (fig. 2b).

Risultato: un successivo controllo a poco più di un anno ha evidenziato un buon andamento sia clinico che radiografico (fig. 2c).

CASO V - M.F., anni 15, sesso maschile.

Diagnosi: fibroma non osteogenetico.

Sede: tibia destra 3° superiore.

Anamnesi: da circa un mese zoppia e dolore sotto carico a livello del ginocchio destro.

Quadro clinico: modica tumefazione non dolente né dolorabile al 3° prossimale della gamba destra; non ridotta articularità della femoro-tibiale.

Quadro radiografico: vasta area osteolitica di aspetto omogeneo, interessante eccentricamente il 3° prossimale della tibia destra (figura 3a).

Trattamento: viene praticato intervento chirurgico di escissione del tessuto patologico e di apposizione, nella cavità residua, di innesto « a colonna » per scorrimento, puntellando l'emipiatto tibiale interno (fig. 3b).

Risultato: totale scomparsa della sintomatologia clinica; ad un anno dall'intervento l'esame radiografico di controllo mostra il completo riempimento del difetto osteolitico (fig. 3c).

CASO VII - D.V., anni 20, sesso femminile.

Diagnosi: displasia fibrosa monostotica.

Sede: tibia destra 3° medio.

Anamnesi: da circa 4 mesi dolore diffuso alla gamba destra specie sotto carico.

Quadro clinico: tumefazione dolente e dolorabile del 3° medio della gamba destra.

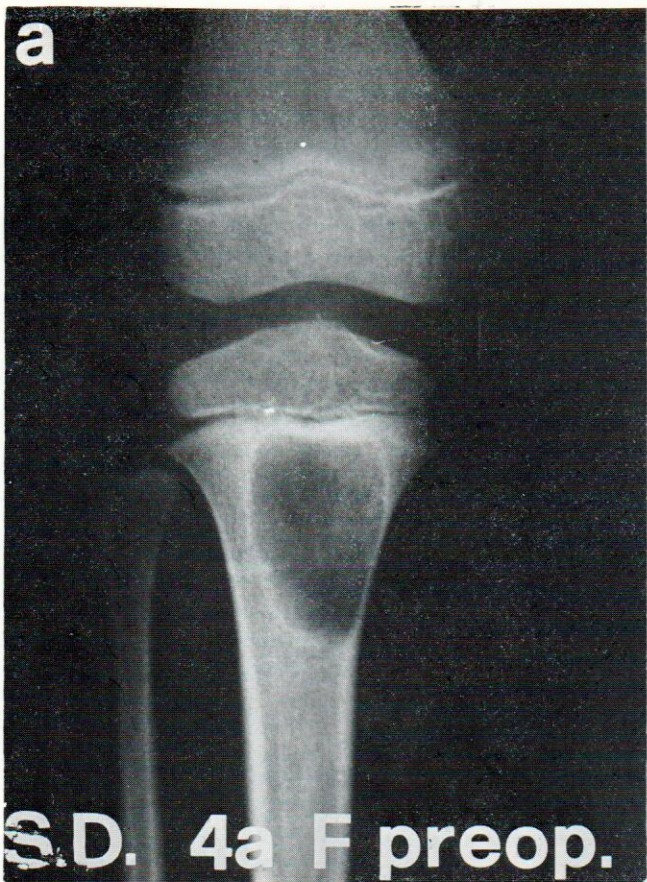


Fig. 1:

- a - Cisti ossea giovanile a carico del 3° superiore della tibia ds in una paziente di 4 anni;
- b - Innesto « a colonna » per scorrimento;
- c - Controllo a 3 anni dall'intervento.

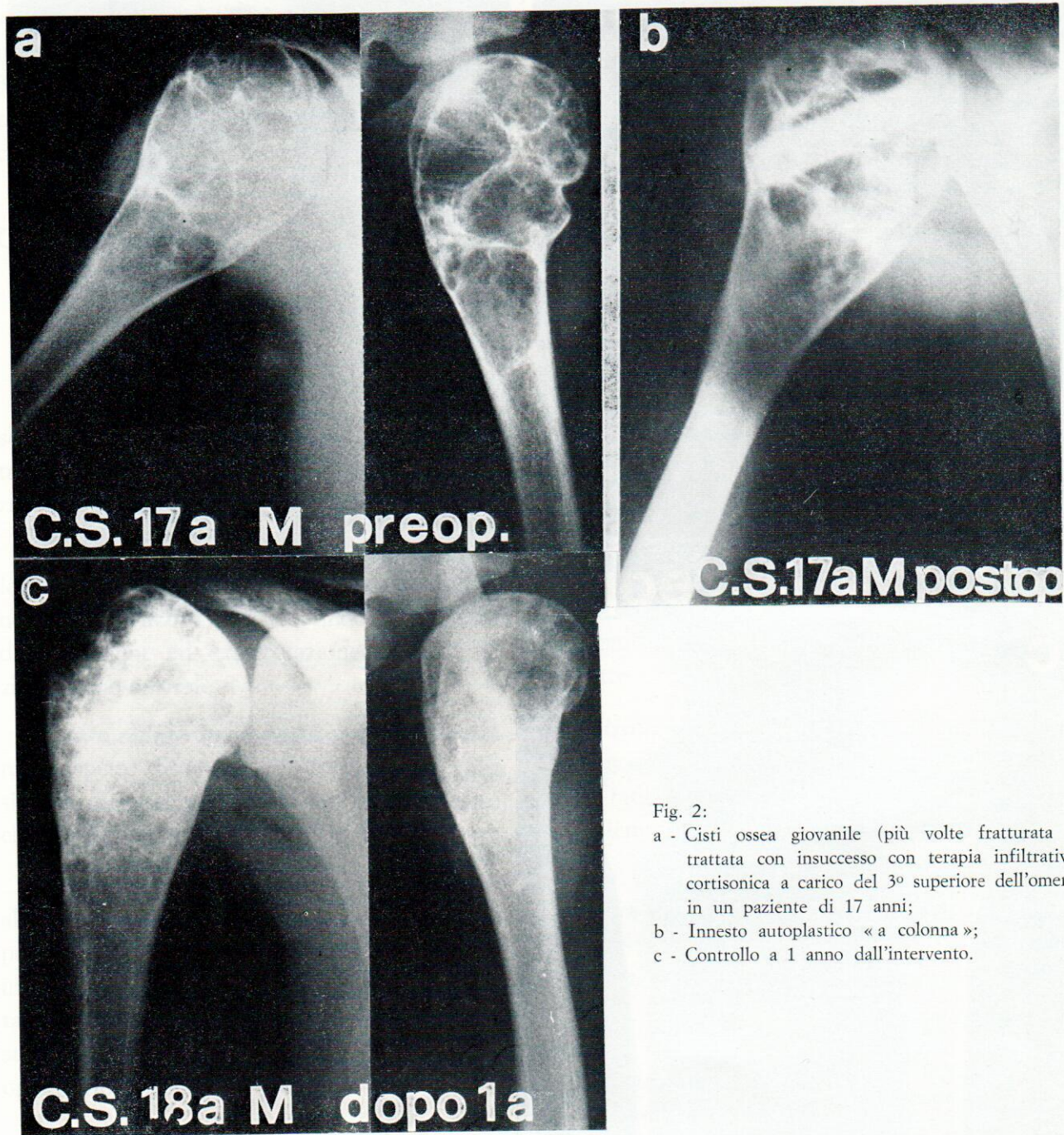


Fig. 2:

- a - Cisti ossea giovanile (più volte fratturata e trattata con insuccesso con terapia infiltrativa cortisonica a carico del 3° superiore dell'omero in un paziente di 17 anni;
- b - Innesto autoplastico « a colonna »;
- c - Controllo a 1 anno dall'intervento.

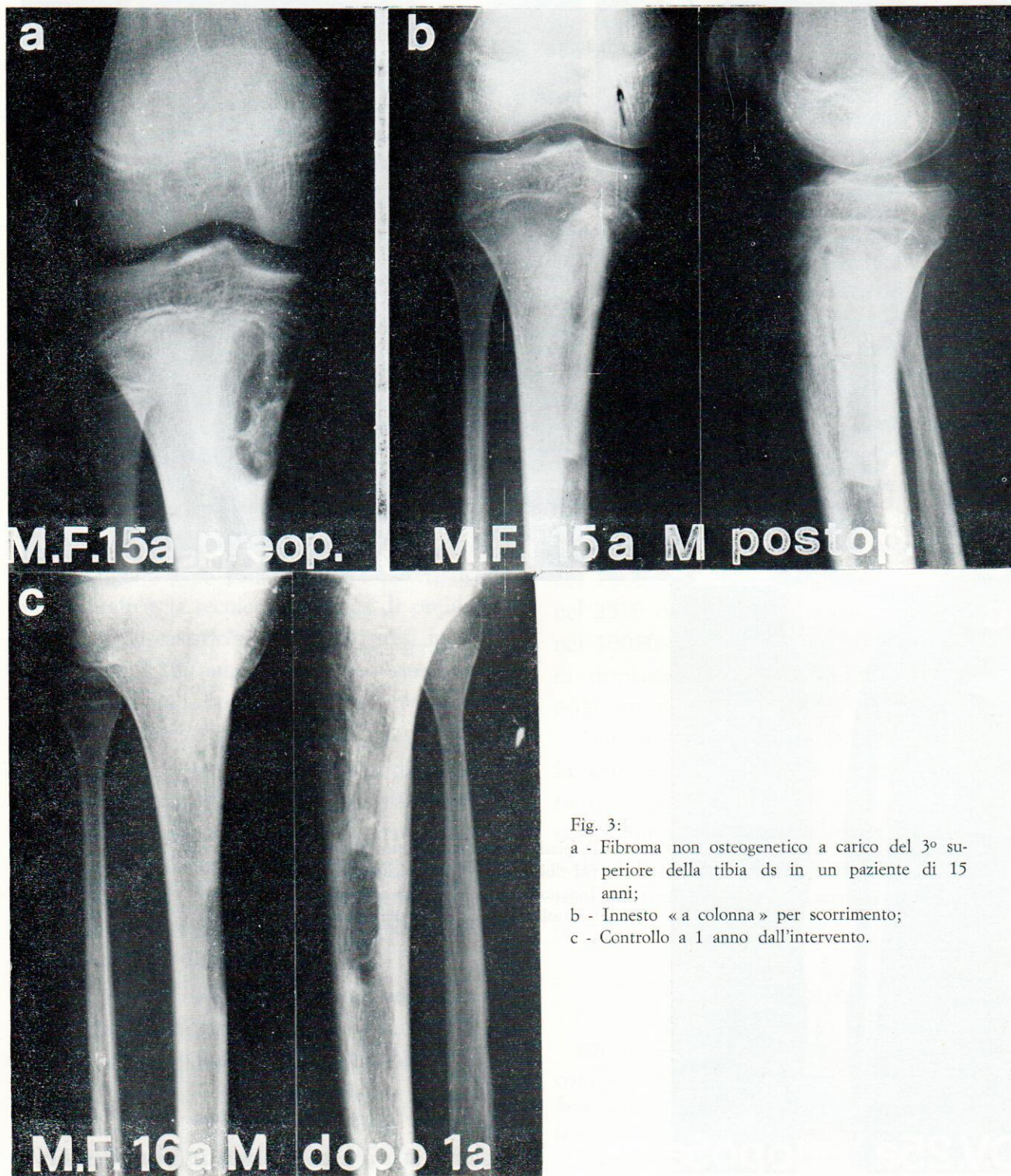


Fig. 3:

- a - Fibroma non osteogenetico a carico del 3° superiore della tibia ds in un paziente di 15 anni;
- b - Innesto « a colonna » per scorrimento;
- c - Controllo a 1 anno dall'intervento.

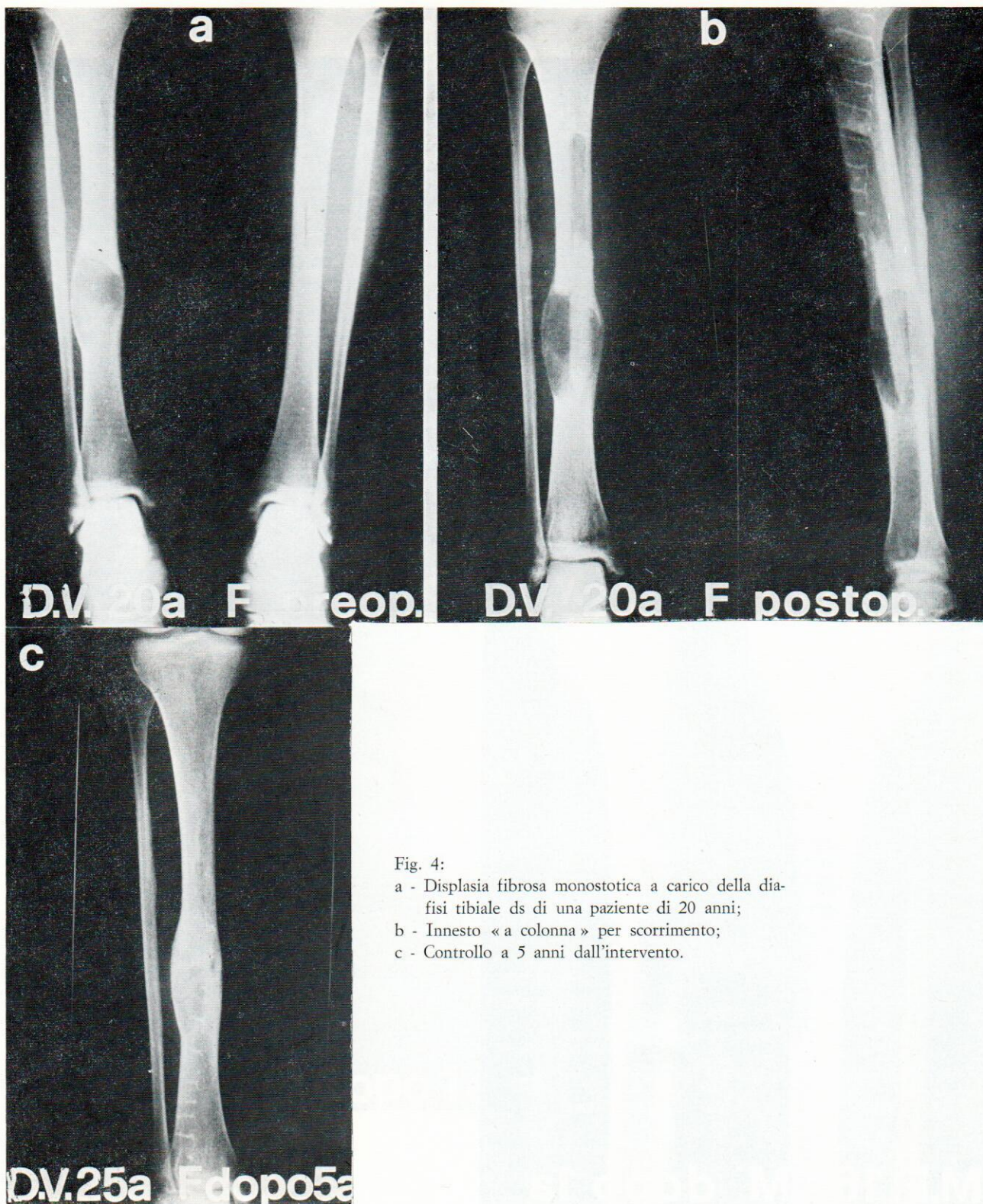


Fig. 4:

- a - Displasia fibrosa monostotica a carico della diafisi tibiale ds di una paziente di 20 anni;
- b - Innesto « a colonna » per scorrimento;
- c - Controllo a 5 anni dall'intervento.

Quadro radiografico: area di osteolisi ovoidale di aspetto omogeneo, interessante il 3° medio della diafisi tibiale destra (fig. 4a).

Trattamento: viene eseguito intervento chirurgico di escissione del tessuto patologico e di apposizione nella cavità residua di un innesto « a colonna » per scorrimento (fig. 4b).

Risultato: successivi controlli hanno evidenziato un ottimo andamento clinico: l'esame radiografico a 5 anni dall'intervento mostra l'attecchimento dell'innesto e il completo riempimento della cavità patologica (fig. 4c).

Dalla revisione della letteratura sul trattamento chirurgico di tali lesioni i vari AA., nelle esperienze più recenti, concordano nel principio di utilizzare tessuto osseo autoplastico. Non vengono però codificate le caratteristiche dell'innesto e la tecnica chirurgica di prelievo. Infatti nelle casistiche degli AA. presi in considerazione il trattamento varia dall'uso di bratte ossee corticali, bratte spongiose, stecche corticali, stecche cortico spongiose di vario tipo.

Lo scopo che ci prefiggiamo è di dimostrare come l'utilizzazione dell'innesto autoplastico cortico-spongioso detto « a colonna », le cui caratteristiche sono state codificate sia come modalità di prelievo che come tecnica di apposizione, sia valida per il trattamento delle lesioni cistiche dello scheletro.

La metodica descritta utilizzata, negli ultimi anni, in 8 casi di cavità cistiche ha sempre conseguito i suoi principali fini meccanici e biologici.

Nella tabella riassuntiva abbiamo riportato i risultati ottenuti con riferimento alla patolo-

gia trattata. In assenza di insuccessi si sono considerati come « buoni » quei casi in cui, regredita completamente la sintomatologia clinica e attecchito l'innesto, non si è avuto all'esame radiografico di controllo a distanza il completo riempimento della lesione osteolitica, come « ottimi » quei casi in cui alla normalizzazione del quadro clinico e all'attecchimento dell'innesto si è associata, al controllo radiografico a distanza, la completa oblitterazione del difetto osteolitico.

I dati riportati, riferendosi a controlli a distanza in media superiori ad un anno e con un massimo di sei anni, vengono considerati definitivi e non suscettibili di una eventuale regressione. In una visione generale si sono ottenuti 4 risultati buoni e 4 ottimi; più dettagliatamente nelle 4 cisti ossee giovanili trattate, nel 75% si è raggiunto un risultato buono e nel 25% ottimo; nel fibroma non ossificante, nel 100% un risultato ottimo; nelle 3 forme di displasia fibrosa, nel 33% buono e nel 66% ottimo.

Non si sono verificate fratture patologiche in sede di lesione durante il decorso post-operatorio e ciò permette di concludere che l'innesto autoplastico « a colonna » ha sempre soddisfatto anche dal punto di vista meccanico, offrendo un valido sostegno al segmento osseo deficitario.

RIASSUNTO

Gli AA. riportano una casistica di 8 casi di cavità cistiche dello scheletro (4 cisti ossee giovanili, 1 fibroma non ossificante, 3 displasie fibrose) trattate con la metodica dell'innesto « a colonna ».

Dopo la revisione della letteratura sulle metodiche

chirurgiche più in uso, descrivono i criteri fondamentali di quella in oggetto che ha fornito buoni risultati anche a distanza di anni.

BIBLIOGRAFIA

ADRIAN N.: Monostotic fibrous dysplasia. J. Bone Joint Surg., 51-B, 300, 1969.

CAMPANACCI M., LEONESSA C.: Evoluzione dei trapianti ossei nella displasia fibrosa dello scheletro. Chir. Org. Mov., 57, 467, 1969.

CAMPANACCI M., LEONESSA C.: Displasia fibrosa dello scheletro. Chir. Org. Mov., 59, 195, 1970.

CASUCCIO C.: Osteopatie rare. Ed. Scientifiche Istituto Rizzoli, 1949.

CORRADI C., PARRINI L.: Displasia fibrosa localizzata delle ossa. Arch. Ortop., 46, 221, 1953.

DE MARCHI E.: Sulla displasia fibrosa poliostotica. Chir. Ital., 7, 450, 1955.

MASTRAGOSTINO S.: Trapianti ossei omoplastici nell'uomo. Atti XLIII Congr. S.I.O.T., 1958.

MONTELEONE M., DE ANGELIS RICCIOTTI F.: Sulla patogenesi della cisti ossea giovanile, considerazioni sperimentali. Atti II Congr. S.I.P.A.L., 98, 1976.

MONTICELLI G., PERUGIA L.: Contributo alla terapia delle fratture patologiche nelle malattie cistiche dello scheletro. Ort. Traum. App. Mot., 21, 403, 1953.

MONTICELLI G., PERUGIA L.: Possibilità riparative di ampie cavità delle displasie fibrose dello scheletro. Atti XLI Congr. S.I.O.T., 399, 1956.

POLIDORI A.: Evoluzione del trapianto autoplastico nella cura delle cisti ossee dal punto di vista clinico e radiologico. Chir. Org. Mov., 26, 83, 1940.

REPACI G.: I trapianti ossei nelle neoplasie dello scheletro. Atti XLIII Congr. S.I.O.T. Padova, 1958.

STRINGA G.: Trapianti ossei autoplastici nell'uomo. ATTI XLIII Congr. S.I.O.T., Padova 1958.