

La tendinopatia calcificata della spalla: imaging diagnostico

Calcific tendinitis of the shoulder: diagnostic imaging

COSTOLONI G., MONTELEONE G., ROSELLI M.

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Clinica Ortopedica — Sezione di Ecografia Ortopedica:

Direttore Prof. Maurizio Monteleone

DOI: 10.12920/RIV.PATOL.APPAR.LOCOMOT.1999.04

RIASSUNTO

In questo studio vengono analizzati i risultati degli esami radiologici ed ecografici di 36 pazienti affetti da spalla dolorosa resistente a terapia farmacologica e fisiochinesiterapica. Dal confronto emerge una maggior sensibilità dello studio ecografico rispetto allo studio radiografico nel rilevare la presenza di calcificazioni quali possibili cause scatenanti la sintomatologia dolorosa. Tale osservazione conferma l'utilità di un'indagine pratica ed economica come l'ecografia a condizione che sia eseguita da un operatore dotato di particolare competenza nella patologia in oggetto.

SUMMARY

In this study have been analysed the results of radiological and ultrasonic echographic examinations of 36 patients with painful shoulder, resistant to pharmacological treatment and physiokinesitherapy. On evaluation there emerges a greater responsiveness from the ecographic study in comparison with the radiographic study in the detection of the presence of calcifications, the possible causes responsible for the onset of the affliction.

Such observations confirm the value of a practical and economic exploration of echography, provided that it is performed by an operator experienced in shoulder pathology.

PAROLE CHIAVE:

Tendinopatia calcificata—Spalla—
Ultrasonografia

KEY WORDS:

Calcific tendinitis—Shoulder—
Ultrasonography

Lo studio delle patologie extrarticolari della spalla ha avuto solo di recente un notevole impulso sia dal punto di vista di inquadramento nosografico, uniformando la terminologia descrittiva, che nell'approccio terapeutico, grazie soprattutto ad autori quali C.S. Neer.

Si deve a Duplay (1872) il primo riscontro di patologia subacromiale: durante un'autopsia di un uomo di 53 anni con pregressa lussazione scapolo omerale osservò la presenza di tessuto fibroso in corrispondenza della borsa sottoacromiale che determinava aderenze tra cuffia dei rotatori e deltoide. Per definire tale reperto utilizzò il termine di "periartrite scapolo-omerale". In seguito altri autori (Meyer, 1921, Pasteur, 1932 e Lippman, 1943) impiegavano i termini di tenoborsite o tenosinovite adesiva per indicare la natura flogistica del dolore alla spalla.

Codmann, negli stessi anni, prospettava ugualmente l'origine flogistica del tendine del sovraspinato quale causa di dolore alla spalla.

Negli anni '60 e '70 va a C.S. Neer il merito di aver dimostrato che il processo flogistico è secondario ad una tendinopatia degenerativa periarticolare della spalla che comprende numerose lesioni anatomo-patologiche quali la tendinopatia calcifica, le tendinosi, le lesioni della cuffia la "impingment syndrome" o sindrome da conflitto coracoacromiale.

Queste lesioni che possono manifestarsi isolate o associate tra loro, devono essere accuratamente valutate per poter instaurare un corretto trattamento terapeutico. Presso la nostra Scuola il paziente con spalla dolorosa viene valutato mediante radiologia convenzionale ed esame ecografico in prima istanza, riservando l'artro TC e la RMN ai casi più gravi.

Il proposito di questo lavoro è quello di effettuare una verifica della validità dell'uso associato della radiologia convenzionale con l'ecografia in pazienti affetti da spalla dolorosa, che sono risultati affetti da tendinopatia calcifica.

MATERIALI E METODI

Abbiamo esaminato 36 pazienti che giungevano alla nostra osservazione con una storia di spalla dolorosa resistente alle comuni terapie mediche e fisiochinesiterapiche che si protraveva da oltre 40 giorni. I pazienti venivano al controllo Ortopedico con esame rdx standard in

due proiezioni richiesto dal medico curante e presso il nostro ambulatorio veniva prescritta un'ecografia ortopedica di spalla. Ai pazienti non venivano prescritte altre proiezioni radiografiche (outlet view, Lamy o ad Y) sia per evitare ulteriori esposizioni alle radiazioni, sia perché abbiamo ritenuto più utile effettuare l'esame ecografico.

Abbiamo eseguito gli esami ecografici con sonda lineare a 7.5 MHz. Il paziente era in posizione seduta, il braccio addotto, gomito flesso a 90° e il palmo della mano ruotato verso l'alto.

L'esame iniziava sulla spalla controlaterale rispetto al dolore, per avere una prima visione della densità dei tessuti del paziente ed una misura dello spessore della cuffia dei rotatori. Il primo compartimento esaminato era quello laterale con la sonda posizionata trasversalmente rispetto all'asse maggiore dell'omero al fine di valutare lo spessore della cuffia dei rotatori. Quindi la sonda veniva orientata longitudinalmente evidenziando come punti di repere l'acromion in alto e la testa dell'omero in basso, rilevando la presenza del tendine sovraspinoso. Veniva quindi esaminato il compartimento anteriore valutando lo spazio intertuberositario e il normale posizionamento del capo lungo del tendine bicipite brachiale la cui integrità poteva essere valutata fino alla giunzione miotendinea

N. Caso	Iniziali paziente	Sesso	Regione anatomica	Età	Cartella clinica
1	P. A.	M	Spalla DX	54AA	cc n. A015
2	B. T.	M	Spalla DX	63AA	cc n. B109
3	F. A.	F	Spalla SIN	83AA	cc n. A018
4	Z. L.	M	Spalla SIN	52AA	cc n. A024
5	L. A.	F	Spalla SIN	56AA	cc n. B110
6	M. F.	M	Spalla SIN	82AA	cc n. A025

Tab. A

Segue alla pagina successiva

N. Caso	Iniziali paziente	Sesso	Regione anatomica	Età	Cartella clinica
7	F. R.	F	Spalla SIN	32AA	cc n. A027
8	F. C.	M	Spalla DX	41AA	cc n. B113
9	C. S.	F	Spalla DX	75AA	cc n. B115
10	E. D.	F	Spalla DX	69AA	cc n. A031
11	O. G.	M	Spalla SIN	33AA	cc n. A034
12	A. A.	M	Spalla SIN	70AA	cc n. A035
13	P. F.	M	Spalla DX	54AA	cc n. B118
14	L. A.	F	Spalla SIN		cc n. B119
15	M. W.	M	Spalla DX	57AA	cc n. A042
16	C. S.	F	Spalla DX	43AA	cc n. A044
17	M. P.	M	Spalla DX e SIN	47AA	cc n. B121
18	P. R.	F	Spalla DX e SIN	56AA	cc n. A046
19	T. P.	F	Spalla DX	44AA	cc n. B125
20	A. R.	M	Spalla DX	59AA	cc n. A047
21	M. M.	F	Spalla DX	36AA	cc n. A048
22	D. C. A.	M	Spalla DX	36AA	cc n. B126
23	D. M.	M	Spalla SIN	55AA	cc n. B130
24	R. T.	M	Spalla SIN	47AA	cc n. A050
25	S. M.	F	Spalla DX	60AA	cc n. B133
26	R. L.	F	Spalla DX	34AA	cc n. B134
27	V. M.	F	Spalla DX	51AA	cc n. B137
28	M. L.	M	Spalla DX	54AA	cc n. B138
29	N. F.	F	Spalla DX	50AA	cc n. A051
30	P. F.	F	Spalla DX	40AA	cc n. B140
31	M. A.	F	Spalla SIN	22AA	cc n. B141
32	V. A.	M	Spalla DX	55AA	cc n. A053
33	B. L.	F	Spalla SIN	24AA	cc n. A054
34	M. R.	F	Spalla DX	22AA	cc n. B144
35	C. A.	M	Spalla DX	48AA	cc n. A057
36	F. G.	M	Spalla DX	33AA	cc n. B145

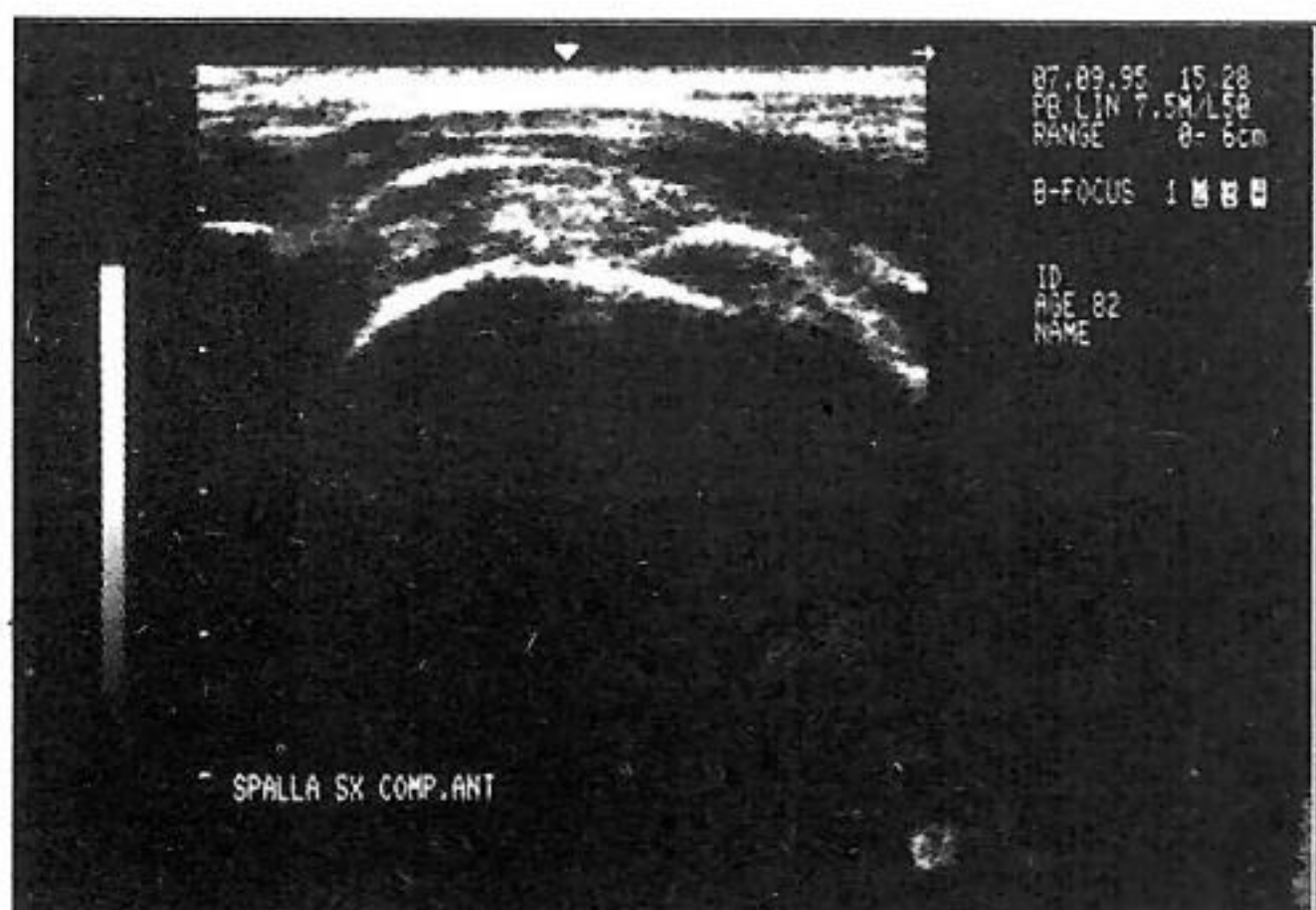
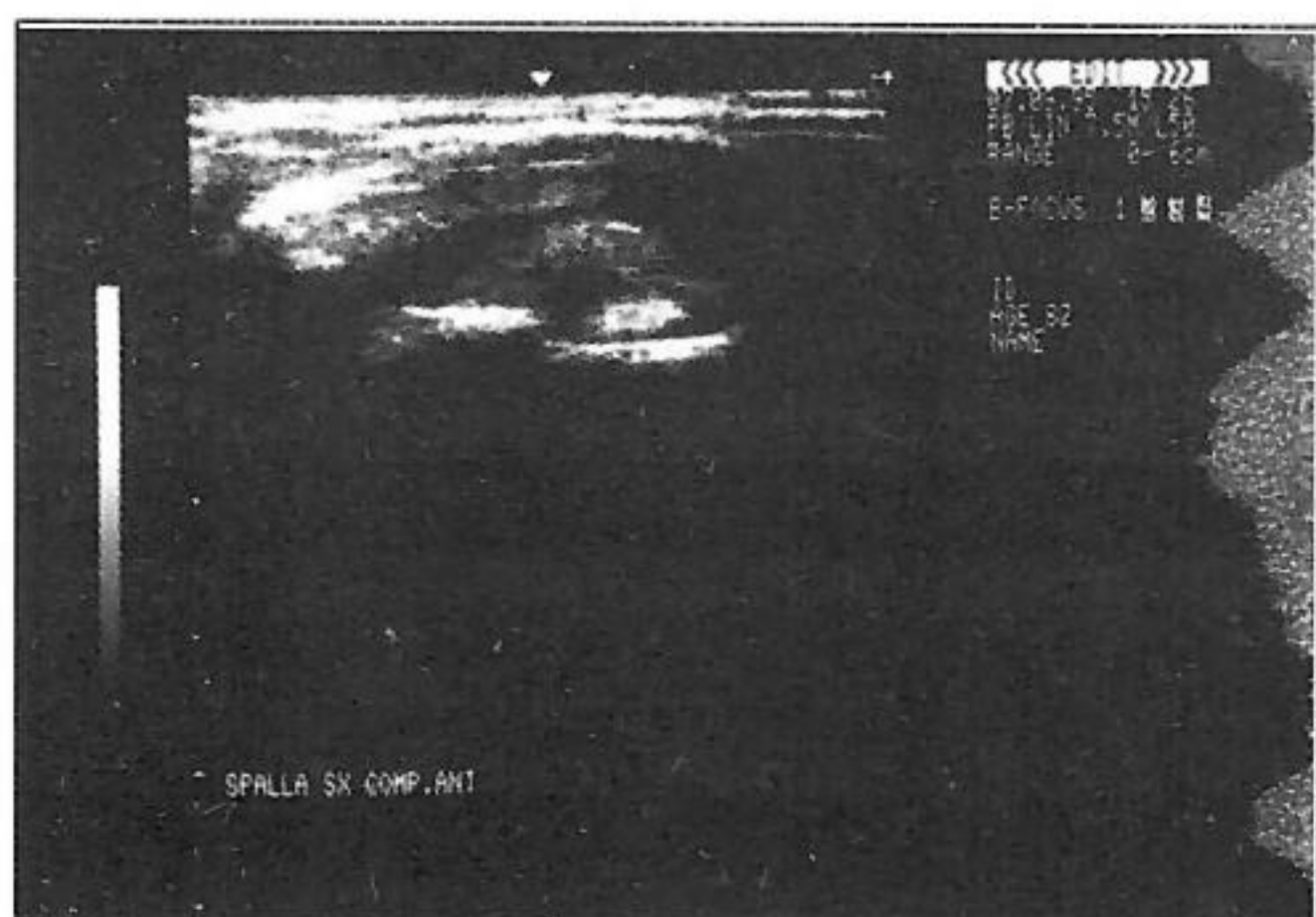


Fig. 1
M.F. - Cartella Clinica n. A025: spalla sinistra.

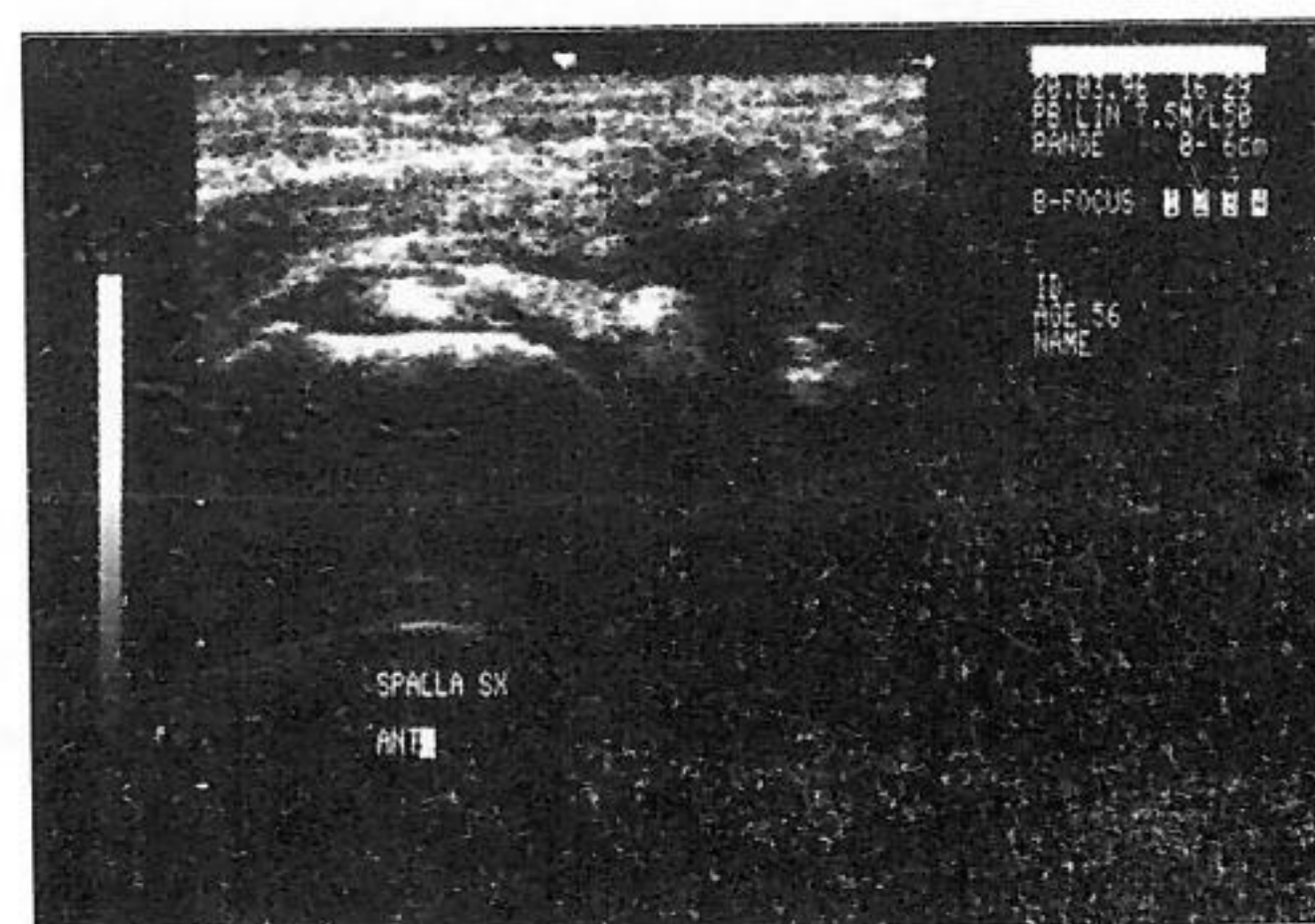
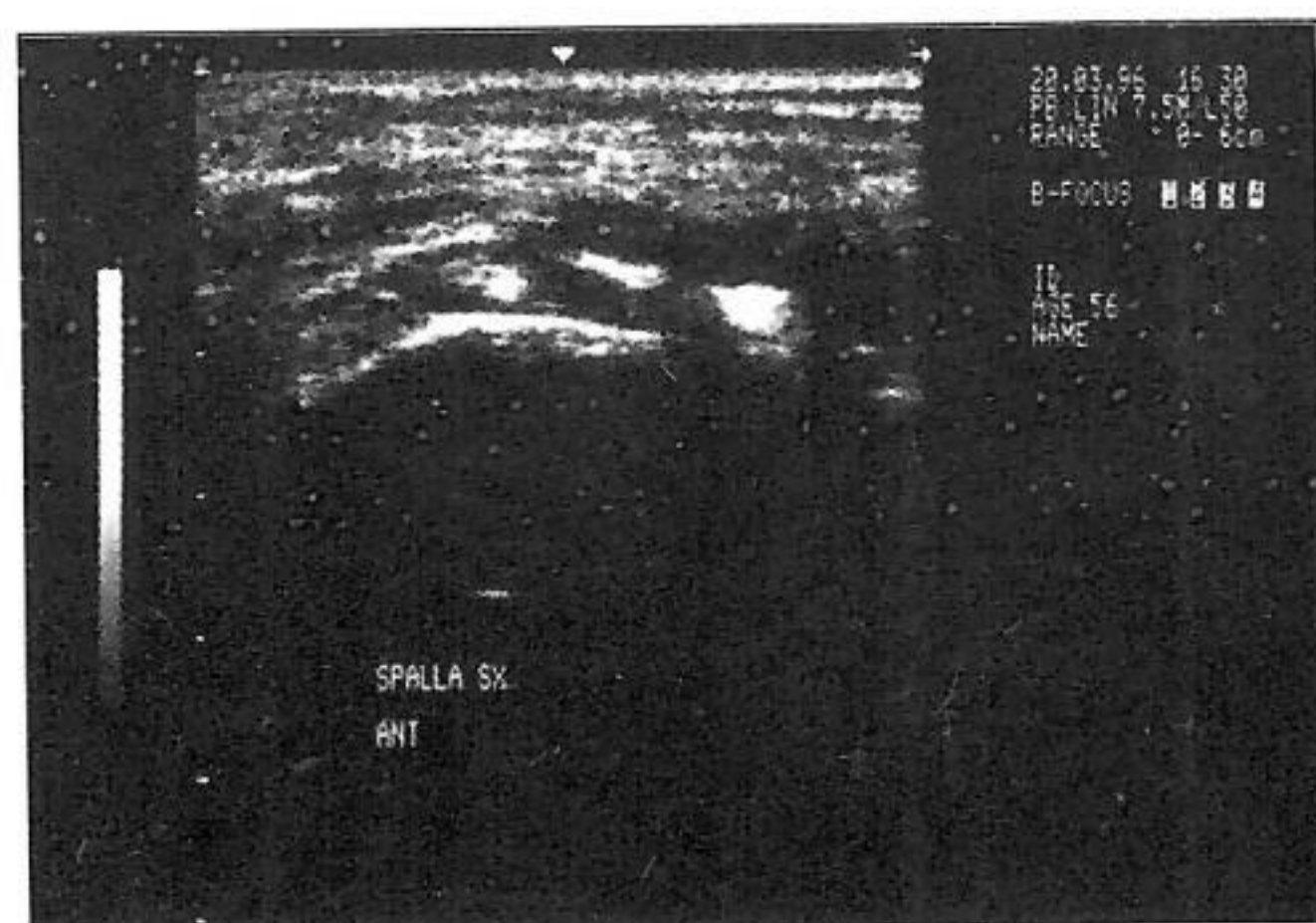
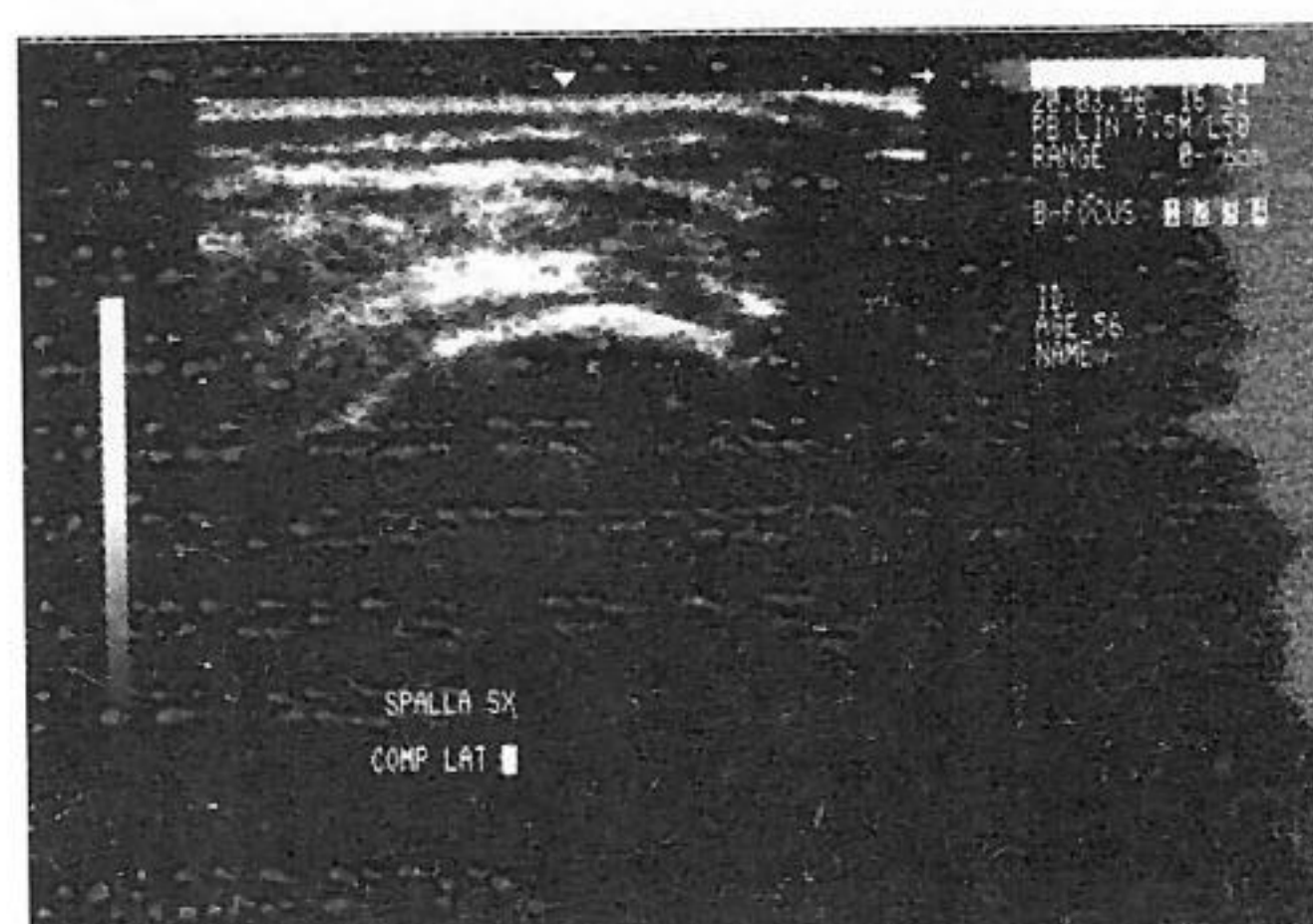
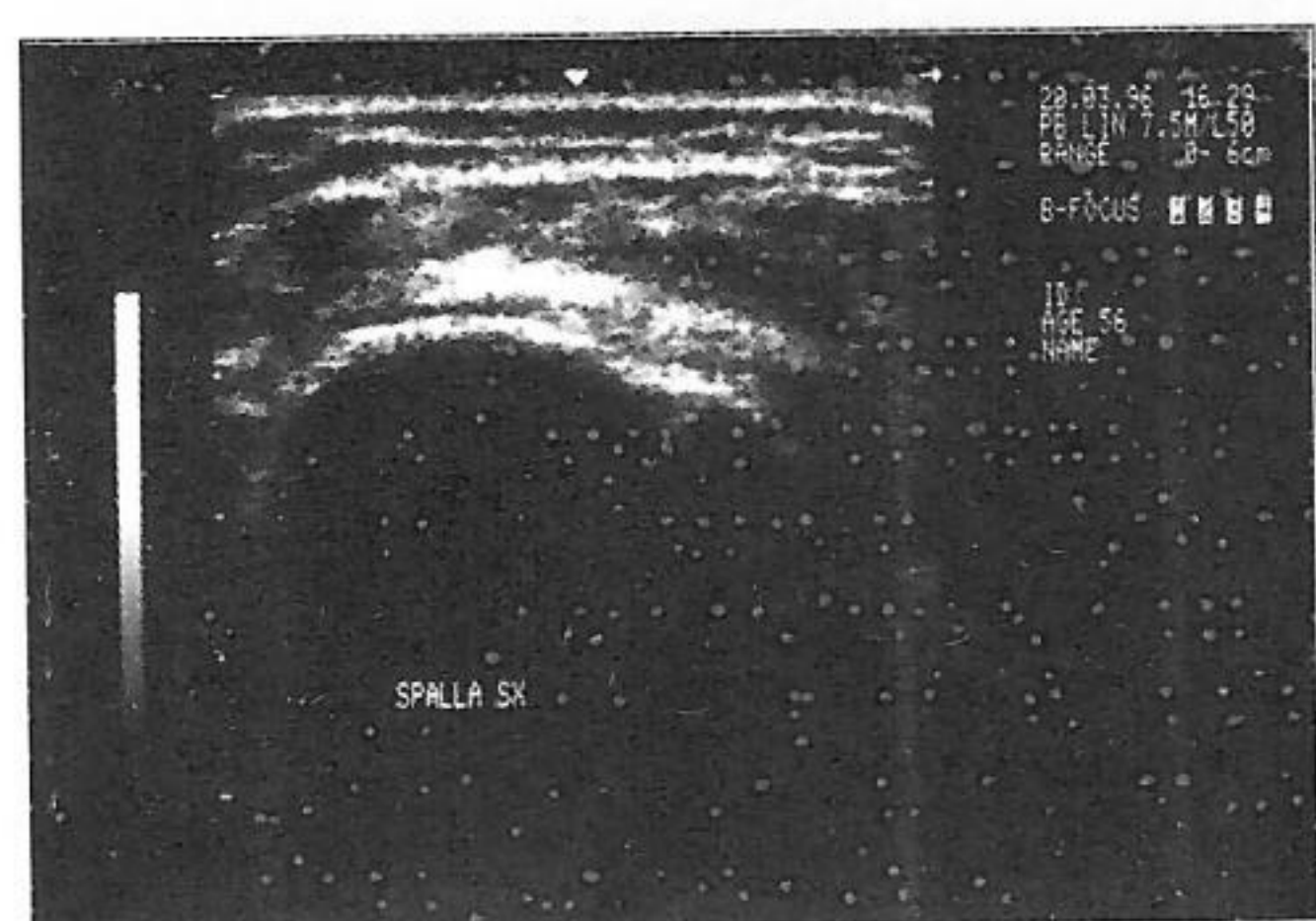


Fig. 2
L.A. - Cartella Clinica n. B119:
spalla sinistra.

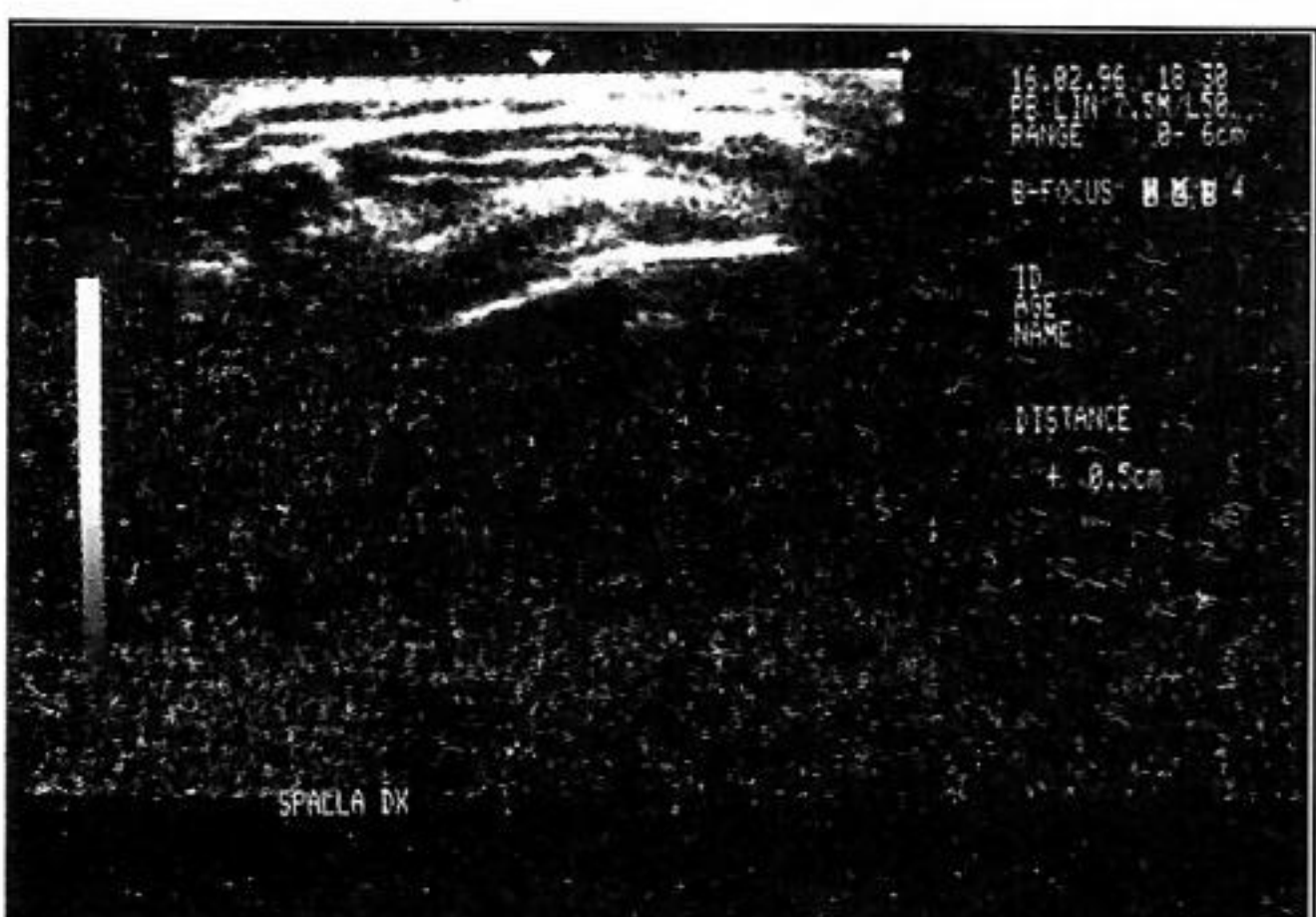
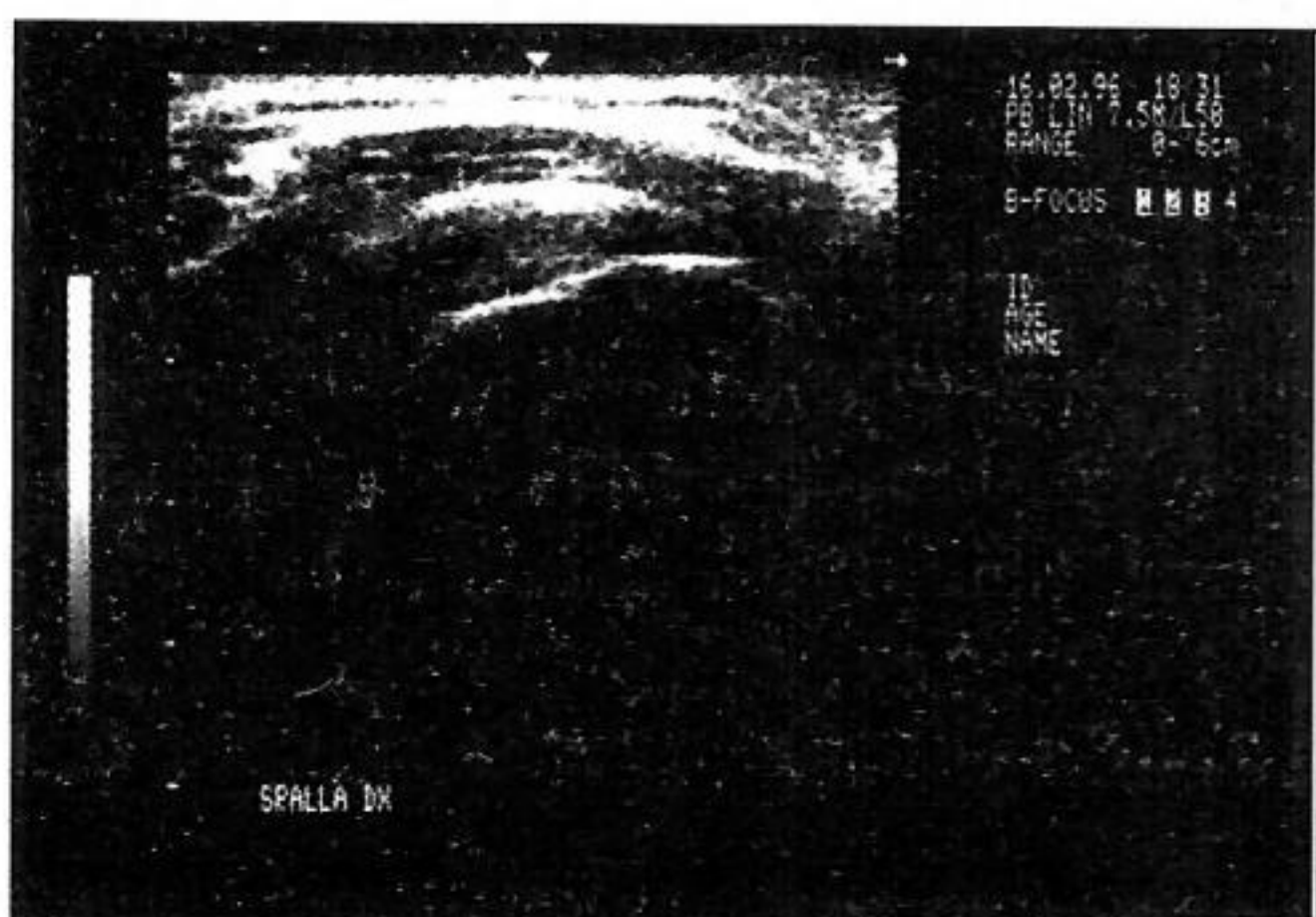
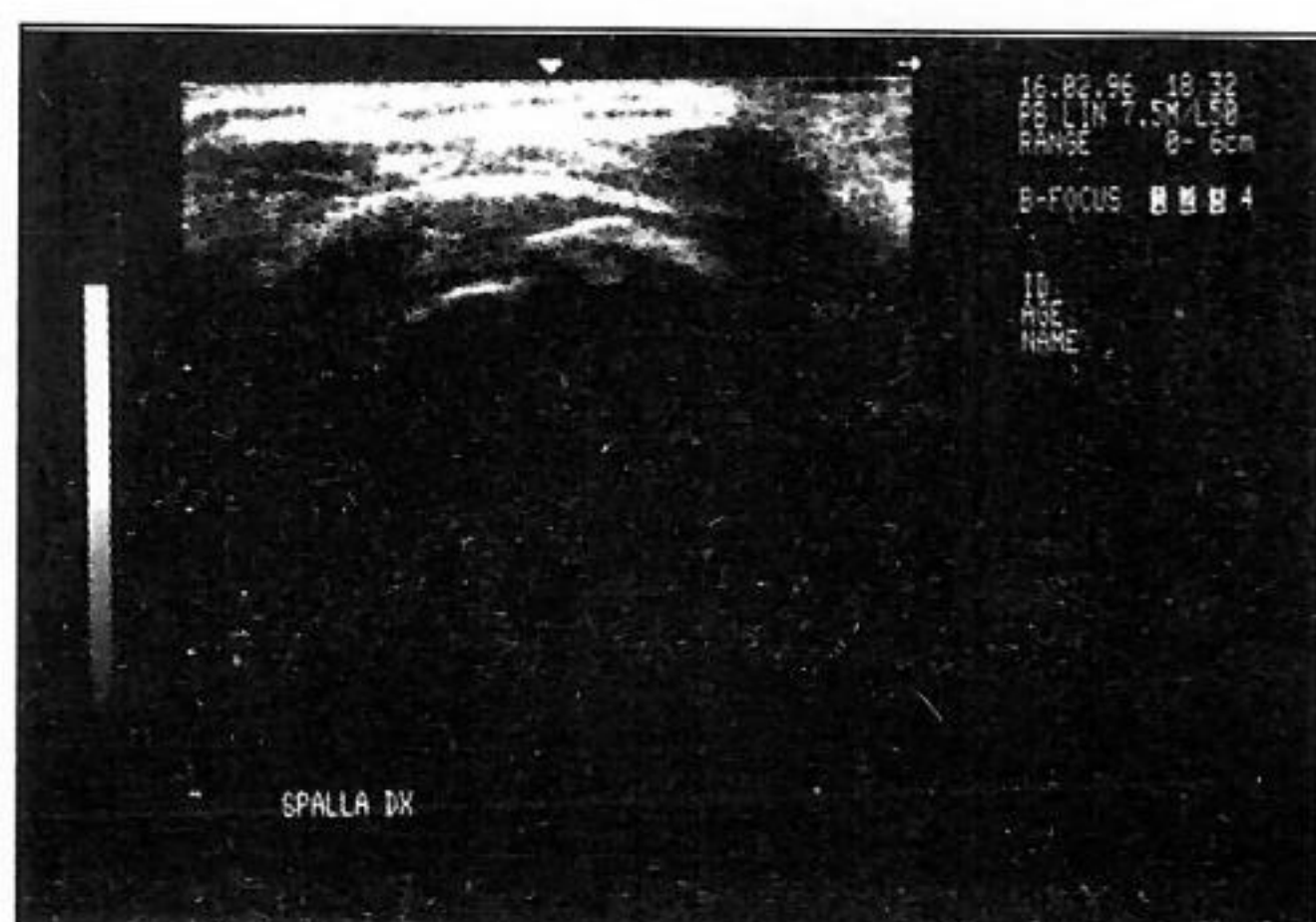
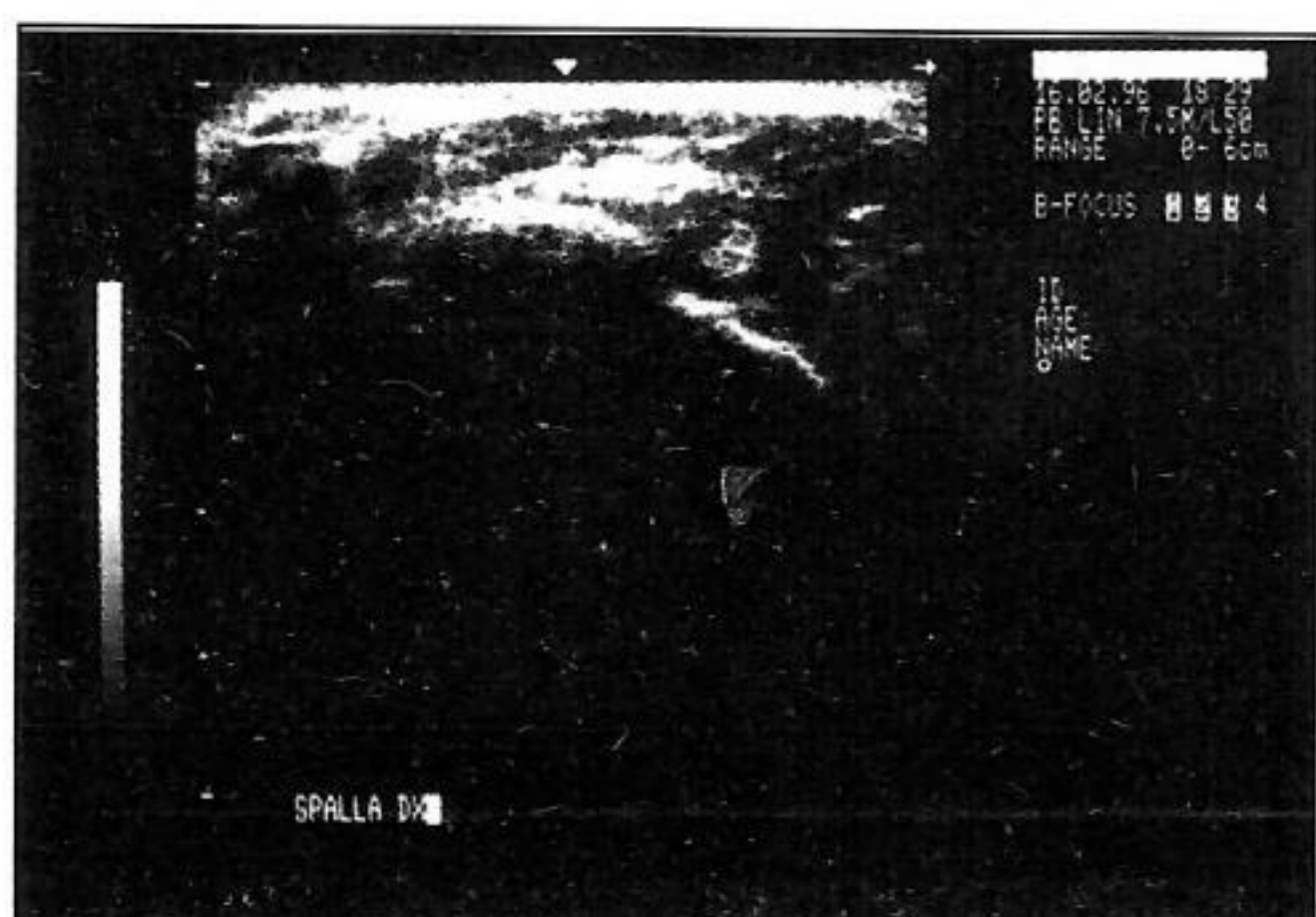


Fig. 3
C.S. - Cartella Clinica n. B115: spalla destra.

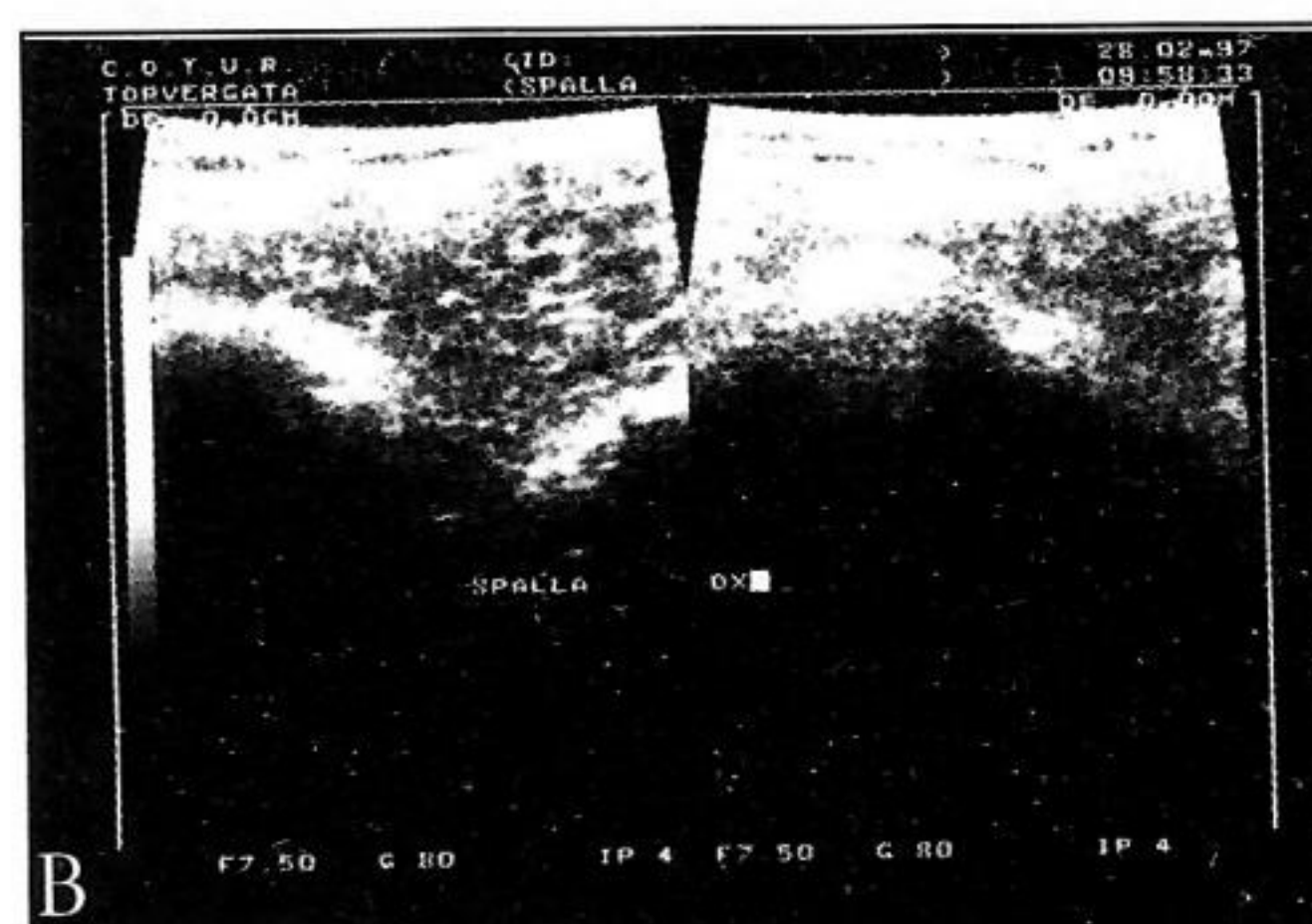
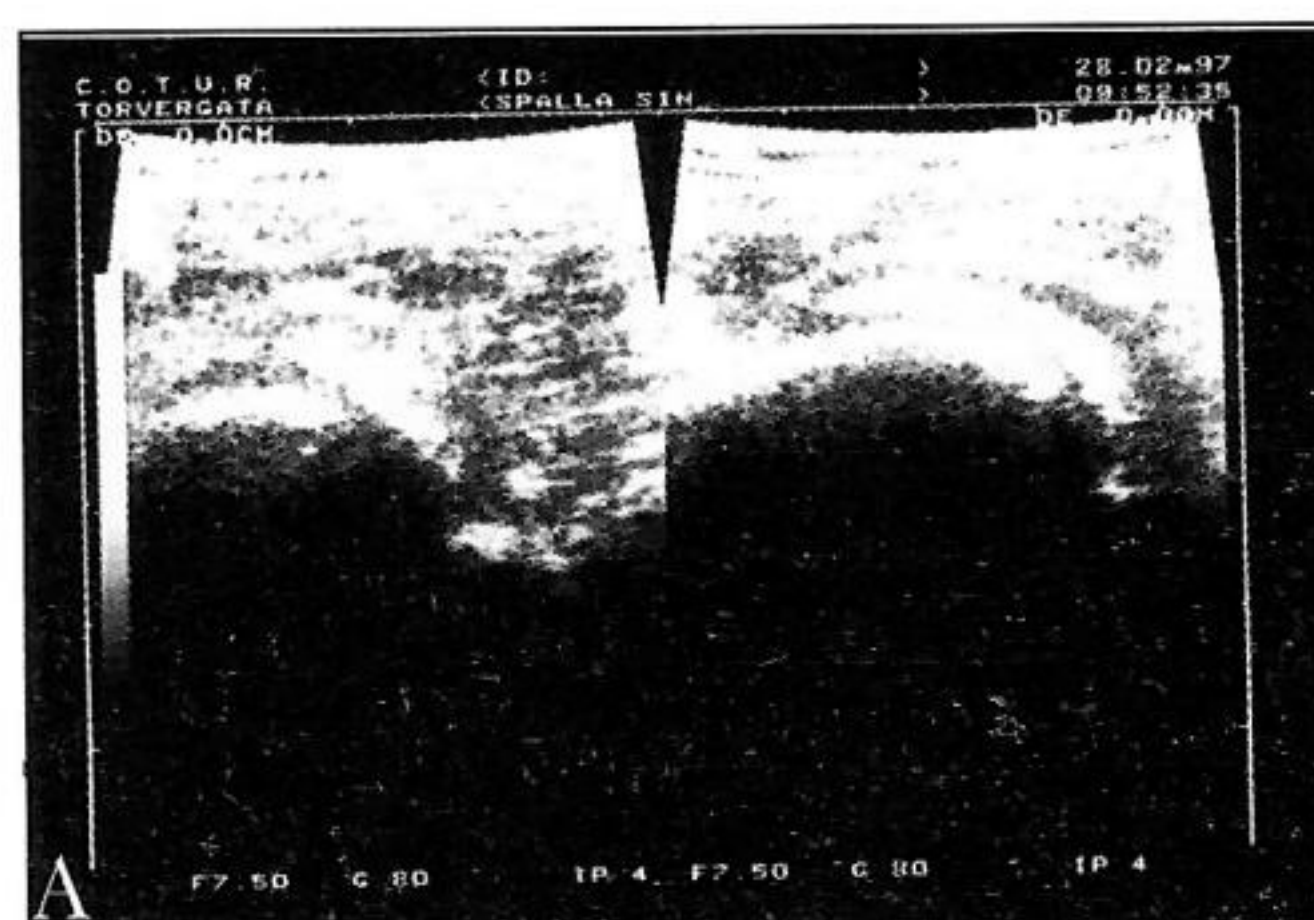


Fig. 4
D.M. - Cartella Clinica n. B130:
a) spalla destra - b) spalla sinistra: lesione calcifica; confronto



Fig. 5
O.G. - Cartella Clinica n. A034:
spalla sinistra

ed oltre con sonda orientata sia trasversalmente e longitudinalmente rispetto all'asse maggiore dell'omero.

Infine, la spalla veniva esaminata in posizione intraruotata, gomito flesso a 90° e avambraccio dietro la schiena per evidenziare il tendine del muscolo sottospinoso (che appare iperecogeno) e parte del cerchio glenoideo che è ipoecogeno, con sonda orientata trasversalmente.

Le calcificazioni indipendentemente dalla loro posizione appaiono come delle aree iperecogene con cono d'ombra posteriore provocato dalla sbarramento acustico che il materiale calcifico oppone agli echi.

RISULTATI

Su 36 pazienti esaminati 12 all'esame radiografico non presentavano immagini calcifiche che invece si evidenziavano all'esame ecografico (falsi negativi).

In 8 pazienti si riscontrava un numero superiore di calcificazioni rispetto a quello evidenziato dall'esame radiografico.

CONCLUSIONI

Abbiamo esaminato un gruppo selezionato di 36 pazienti negli anni 1995/96 che presentavano una sintomatologia algica alla spalla da oltre un mese presente anche la notte e con accentuazione della stessa durante i movimenti sia attivi che passivi.

La sintomatologia risultava resistente a terapia farmacologica e alla fisiochinesiterapia.

In 12 casi all'esame radiografico nelle proiezioni standard non risultavano evidenti immagini calcifiche che invece risultano presenti dopo esame ecografico eseguito alla spalla.

Sulla base dei dati riportati riteniamo che le calcificazioni di volume ridotto, sia per un esame radiografico poco contrastato sia per una sovrapposizione come ubicazione delle stesse alla testa omerale durante esame radiografico nelle proiezioni standard possano non essere evidenziabili con il rischio di sottoporre il paziente a terapie inadeguate e provocare danni ulteriori.

La validità dell'ecografia si dimostra in quanto, essendo un esame dinamico, consente di esaminare la spalla da varie angolature, evidenziando quelle immagini che possono sfuggire all'esame radiografico standard.

Sulla base delle nostre esperienze riteniamo utile nel caso di sospetta patologia calcifica eseguire un esame radiografico anteroposteriore e una proiezione a Y (o di Lamy o outlet view) per la valutazione dell'Acromion e dello spazio sottoacromiale ed associare l'esame ecografico sia per l'effettiva praticità (esami non invasivi) e sicurezza (esami mediante ultrasuoni e non radiazioni ionizzanti) che per i bassi costi delle suddette indagini.

La validità di tali esami, infine, va rapportata alla competenza dell'operatore che, a nostro avviso, è preferibile che sia Ortopedico nell'ambito delle indagini muscolo-tendinee.

BIBLIOGRAFIA

- AHOVUO J. E AL., Ultrasonography in lesion of the rotator cuff and biceps tendon, "Acta Radiologica", 30, 1989, fasc. 3: 253-255
- D'ALIMONTE P. E AL., Esame ecografico della spalla. Correlazioni clinico ecografiche, "Radiol. Medica" 85, (suppl. 1 al n°5) 195-200
- DE MARCHI E AL., Imaging della patologia degenerativa periarticolare della spalla, "Minerva Ort. e Traum." sett. 94, n°9: 395-398
- FALETTI C. E AL., La periartrite di spalla oggi, "Minerva ort. e traum.", vol. 45, sett. 94, n°9: 325-332
- GATTI G. E AL., Studio comparativo artrografico ed ecografico nelle lesioni degenerative della cuffia dei rotatori della spalla, "Radiol. Medica" 80: 622-625, 1990
- LEONI A. E AL., Lesioni della cuffia dei rotatori: valutazione con RM e US. "Radiol. Med." 78: 158-165, 1989

- MONTRUCCHIO E. E AL., Esame ecografico della spalla, "Radiol. Med." 85 (suppl. 1 al n°5), 78: 158-165, 1989
- NEER C.S., La chirurgia della spalla, 403-408, Verduci Editore
- RESCH H. BECK E., Frohnweil Druck Ges. m.b.h., Praktische Chirurgie des Schultergelenkes, Innsbruck
- ROLLA P. E AL., Valutazione dei pazienti con periartrite scapolomeroale, "Miner. Ort. e Traum.", vol. 45, sett. 94, n°9: 391-393
- SIMONCINI F. E AL., Da Duplay a Neer: diversi approcci allo studio della patologia sottoacromiale, "Miner. Ort. e Traum.", vol. 45, sett. 94, n°9: 407-409