

La sindrome della scapola a scatto: un caso di esostosi di scapola

Snapping scapula syndrome: a case of exostosis of the scapula

GRASSI S., NEGRI G., MARINO V., VITALE A. *, VANORE A. *, FREGOLA G. *, MAIONE P. *

Poster presentato al XXXVII Congresso nazionale S.I.C.M., Treviso, 22-25 settembre 1999

Parole chiave: esostosi, scapola a scatto, scapola, spalla

Key words: exostosis, snapping scapula, scapula, shoulder

SUMMARY

Snapping scapula is a condition which provokes painful rubbing and a snapping noise upon movement of the scapula over the chest cage. Numerous causes can be responsible. The authors describe a case of exostosis in which the removal of the exostosis completely resolved the symptomatology. They point out that noises or snapping movements should be carefully investigated because they can be the first indication of potentially dangerous conditions for the patient. The treatment of exostosis consists in the removal of the neoformation which should be carried out in order to eliminate the symptomatology but also because the risk of its transformation in condrosarcomas is relatively high.

INTRODUZIONE

La scapola a scatto è una condizione rara per la quale un paziente, di solito un giovane adulto, lamenta sfregamenti fastidiosi e rumori di scatto ai movimenti della scapola sulla gabbia toracica.

Questa condizione fu descritta per la prima volta da Boinet e da Demarquay nel 1867, associata ad esostosi (1, 2). Altri casi sono stati riportati da Milch (3,4,5), Samilson e Coll. (6), Parsons (7), Campanacci (8), De Palma (9).

La localizzazione alla scapola delle esostosi è relativamente rara (8.5% delle esostosi sec. Campanacci, 8). Tali esostosi, quando si estrinsecano anteriormente, possono entrare in contatto con il piano costale,

con dolore ai movimenti, sensazione di sfregamento, rumori di scatto avvertibili palpatariamente ed uditivamente. Il punto dolente può essere spesso localizzato con notevole esattezza.

Abbiamo avuto modo di osservarne un caso che per le caratteristiche cliniche, lo studio strumentale ed il buon risultato terapeutico, merita di essere descritto e commentato.

CASO CLINICO

M.R., femmina di 13 anni, durante un ricovero presso il nostro Reparto di Chirurgia per coliche addominali, eseguiva un esame radiografico del torace

dal quale si notava tra il terzo medio ed il terzo superiore del margine interno della scapola destra una neoformazione con le caratteristiche radiografiche di una esostosi (Fig. 1). La tumefazione appariva di circa 2 cm di diametro, non dolente, solidale con il piano osseo.

Ad un controllo ambulatoriale circa nove mesi dopo, la paziente riferiva di aver cominciato ad avvertire dolore a livello della neoformazione, con un senso di "scatto doloroso". All'esame clinico si osservava che la tumefazione era aumentata di volume (2,5 cm), che era diventata dolente alla pressione, e che alla palpazione era chiaramente avvertibile lo scatto ai movimenti di retroposizione della scapola.

Ricoverata, eseguiva nuovi esami radiografici, scintigrafici (Fig.2) e TC (Fig.3).

La paziente veniva operata, in anestesia generale e decubito prono, di resezione dell'esostosi (Fig. 4a, b). All'esame istologico si confermava la natura della neoformazione (Fig. 5 a, b) e l'esame radiografico post-operatorio mostrava la sua completa asportazione (Fig. 6).

Ad un controllo a 6 mesi dall'intervento si osservava clinicamente l'assenza di dolore. La paziente aveva cominciato attività sportiva impegnativa per la spalla (pallavolo).



Fig. 1 - Esame radiografico preoperatorio.

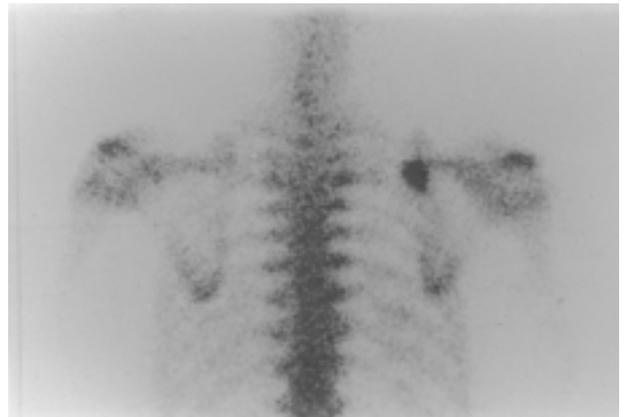


Fig. 2 - Esame scintigrafico

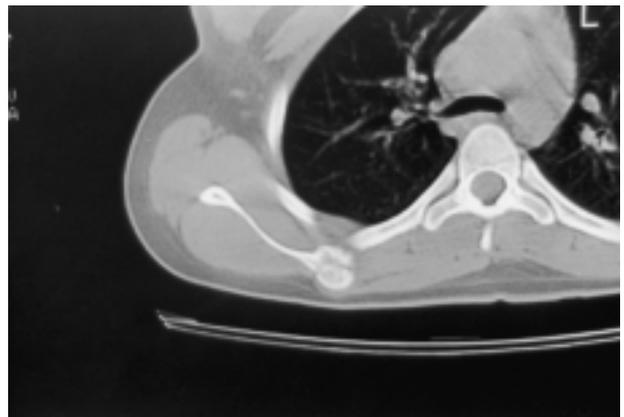


Fig. 3 - Esame TC

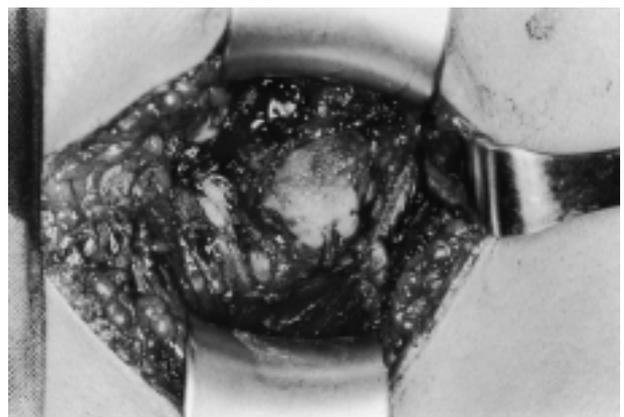


Fig. 4a - Reperto intraoperatorio

DISCUSSIONE

Le manifestazioni cliniche delle esostosi scapolari sono molto variabili a seconda del loro volume e loca-

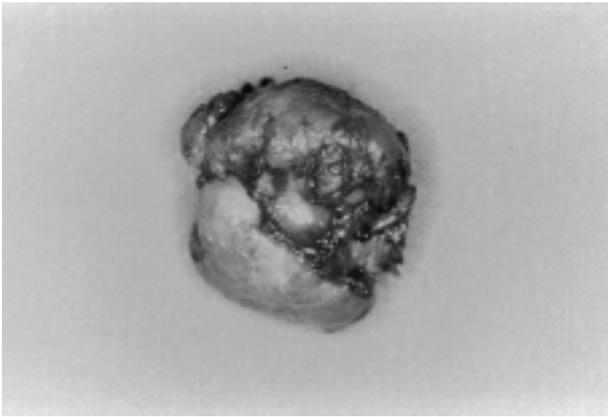


Fig. 4b - Reperto di exeresi chirurgica: esostosi osteocartilaginea con i caratteri macroscopici di un nodulo polilobato di 2 cm di diametro

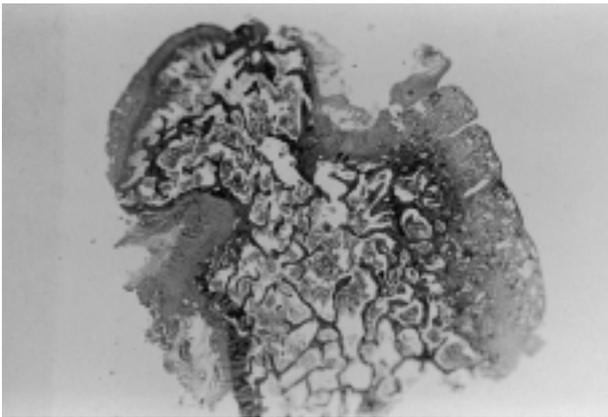


Fig. 5a - Esostosi osteocartilaginea: tipica struttura osteolamellare (ematossilina - eosina; ingrandimento di vetrino)

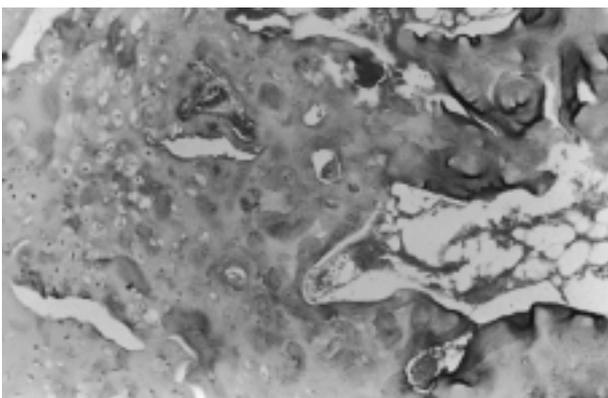


Fig. 5b - Esostosi osteocartilaginea: componente cartilaginea con polimorfismo e disordine organizzativo dei condrociti. Tipica lamella ossea e tessuto midollare (ematossilina - eosina 200x)

lizzazione. Le lesioni più piccole possono rimanere quiescenti e asintomatiche per anni e rappresentare soltanto un reperto radiografico accidentale come alla



Fig. 6 - Esame radiografico postoperatorio

nostra prima osservazione. A volte è un episodio traumatico ad attirare l'attenzione su di loro. Secondo Parsons (7), in circostanze normali la scapola scivola sulla gabbia toracica, separata dalla superficie costale dai muscoli serrato anteriore e sottoscapolare. I suoi apici superiore ed inferiore ed il suo bordo mediale sono relativamente poco imbottiti ed è qui che piccole sporgenze o angoli possono determinare attriti. Una esostosi che si localizza in questi punti è sintomatica anche se relativamente piccola. Esostosi della restante porzione della scapola devono assumere dimensioni estremamente maggiori per dare segno di sé ed interferire con i tessuti molli circostanti, specialmente con i vasi ed i nervi e con la complessa meccanica articolare della spalla. De Palma (9) riferisce di un bambino di 6 anni che presentava una scapola alata per paralisi incompleta del muscolo serrato anteriore. Era infatti presente un osteocondroma a livello della porzione anteriore della scapola che comprimeva il nervo toracico lungo. La rimozione dell'esostosi risolse completamente la paralisi a 6 settimane dall'intervento. E' stato però osservato che una scapola alata può anche manifestarsi con un serrato anteriore neurologicamente intatto se l'esostosi è abbastanza grande da sollevare la scapola (4, 7).

Sfregamenti fastidiosi e rumori di scatto, spesso palpabili o udibili, ai movimenti della scapola sulla gabbia toracica, non sono però da riferirsi unicamente

ad esostosi scapolari. Numerose sono le condizioni che possono determinarli (Tab. 1).

Secondo Mauclair (10) un modesto rumore di frizione ai movimenti, tra la scapola ed il piano costale, si deve considerare fisiologico mentre rumori e scatti notevoli sono sempre patologici. Diverse sono le cause che possono determinarli.

Milch e Burman (3) descrissero come causa di sfregamenti scapolari una anormale curvatura dell'angolo superiore della scapola. Tale osservazione fu ripresa successivamente dallo stesso Milch (4). Un recente lavoro di Edelson (11) ha mostrato come esista una notevole variabilità nella morfologia anatomica del bordo supero interno e del polo inferiore della scapola. A questo livello egli ha identificato una sporgenza che ricorda il corno di un rinoceronte, che rappresenta il punto di inserzione del muscolo grande rotondo, e che è presente nel 22% delle scapole. Secondo tale autore nel 1% delle scapole tale corno si sporge anteriormente e può essere causa di sfregamenti.

Il tubercolo di Luschka è invece una escrescenza fibrocartilaginea o ossea, che allarga la porzione anteriore dell'angolo supero-interno della scapola e può articolarsi con la gabbia toracica determinando la sintomatologia. (7). Tale variante anatomica è presente secondo Edelson (11) nel 6% delle scapole. Gruber nel 1872 l'aveva trovata sette volte su venti scapole osservate (12).

L'osso omovertebrale è una formazione osteocartilaginea che può collegare la scapola al rachide (4). E' presente nel quadro della malformazione di Sprengel, rappresentando o l'ossificazione del muscolo angolare

Tabella 1 - Possibili cause di sfregamenti e scatti scapolari.

Deformità ossee
<ul style="list-style-type: none"> • Anormale curvatura dell'angolo superiore della scapola • Alterazioni del polo inferiore della scapola (corno di rinoceronte) • Tubercolo di Luschka • Osso omovertebrale • Irregolarità delle costole sottoscapolari
Tumori
<ul style="list-style-type: none"> • Benigni della scapola • Maligni primitivi scapolari • Metastasi alla scapola • Tumori delle costole sottoscapolari
Alterazioni dei tessuti molli
<ul style="list-style-type: none"> • Borsiti • Esostosi borsate • Miofibrosi interstiziale dei muscoli circostanti • Atrofia dei muscoli circostanti
Nessuna causa evidente

o il reliquato di una anomalia regressiva (13). Può essere un vero osso allungato, di lunghezza variabile fino a 7 cm, con tessuto cartilagineo alle estremità, o una struttura unicamente cartilaginea o fibrosa. Nel caso in cui determini come sintomo unicamente uno scatto scapolare la sua asportazione risolve completamente la sintomatologia (4).

Anche angoli costali anomali sono considerati tra le possibili cause di sfregamenti e scatti sottoscapolari (7).

Tra i tumori, oltre che dagli osteocondromi, che rappresentano la maggioranza tra quelli benigni, la scapola può essere interessata anche da altre neoplasie, sia benigne (tumore a cellule giganti), che maligne primitive (osteosarcoma, sarcoma di Ewing, condrosarcoma, fibrosarcomi, etc.) o maligne secondarie (carcinomi della mammella, del polmone, del colon, etc.) (6).

Nel caso delle esostosi talvolta i fenomeni di attrito con le strutture muscolari, aponeurotiche e tendinee che la ricoprono determinano la formazione di borsiti dolorose descritte anche per la scapola come "Exostosis bursata" (14, 15, 16).

Anche i tumori delle costole, come le esostosi costali possono determinare la sintomatologia (7)

A volte il problema riguarda i tessuti molli che si situano tra la scapola e la gabbia toracica. Sono così state descritte borsiti, miofibrosi interstiziale o atrofia muscolare (4, 5). Anche in questi casi la resezione dell'area scapolare in corrispondenza dello sfregamento dovrebbe risolvere la sintomatologia.

La causa più comune di scapola a scatto rimane comunque la presenza di una esostosi. Queste sono degli amartomi dello scheletro che nascono da un germe aberrante sottoperiosteale di cartilagine fertile, si accrescono principalmente durante il periodo della pubertà e maturano secondo la normale ossificazione endocranale. Sono il tumore dello scheletro più frequente dopo il tumore istiocitico, prevalgono nel sesso maschile nel rapporto di 1.5-2/1. Sono di rara osservazione prima degli 8-10 anni di età perché non danno segno di sé fino a quando non raggiungono discrete dimensioni, cosa che succede tra i 10 e i 18 anni. Non si osservano nelle ossa a ossificazione membranosa, sono rare al tronco mentre circa il 90% di esse si sviluppano in prossimità delle metafisi delle ossa lunghe degli arti. Possono essere solitarie o multiple ereditarie. In quest'ultimo caso il rischio di trasformazione condrosarcomatosa è molto alto (13% sec. Campanacci, 8).

L'aspetto radiografico dell'esostosi è caratteristico ma lo studio della scapola deve essere condotto comprendendo anche le assiali e le oblique che permettono di evidenziare meglio la neoformazione ed il suo conflitto con la gabbia toracica. Inoltre radiogrammi obliqui sono anche necessari per escludere altre possibili lesioni come il tubercolo di Luschka e gli angoli e le deformità delle costole (7).

L'esame TC è necessario per ben programmare l'intervento. Sembra invece di minor ausilio nel precisare la diagnosi in caso di rumori scapolari di origine non ossea (17).

La possibilità di trasformazione maligna di una esostosi in un condrosarcoma è possibile, soprattutto proprio per le esostosi del tronco (bacino, vertebre, scapole, coste) con una frequenza che si avvicina al 10% per quelle solitarie, più alta per le multiple ereditarie. Tale evenienza avviene di solito tra i 30 e i 40 anni, ma giustifica, già da sola, l'asportazione a scopo profilattico (18, 8). I criteri clinici e radiografici che consentono di sospettare la trasformazione condrosarcomatosa dell'esostosi sono ben descritti (18). Nel nostro caso la localizzazione, la giovane età del soggetto e soprattutto il dolore ci hanno spinti alla rimozione dell'esostosi anche per motivi di prudenza. L'intervento è semplice e con modesti rischi se ben si conoscono le formazioni anatomiche della regione. Tecniche più sofisticate come l'endoscopia dello spazio sottoscapolare non ci sembrano, in questo caso indicate (19).

CONCLUSIONI

Rumori e scatti sottoscapolari vanno studiati con attenzione perché possono essere la prima manifestazione di lesioni potenzialmente molto pericolose per il paziente. Nel caso di esostosi scapolari il trattamento consiste nell'asportazione della neoformazione che deve essere eseguita dopo un attento studio strumentale. Oltre che per eliminare la sintomatologia, le esostosi della scapola devono essere rimosse perché il rischio di trasformazione condrosarcomatosa è relativamente alto.

RIASSUNTO

La scapola a scatto è una condizione in cui sono avvertibili sfregamenti fastidiosi e rumori di scatto ai movimenti della scapola sulla gabbia toracica. Numerose sono le cause che possono determinarli. Gli autori descrivono un caso di esostosi scapolare la cui asportazione ha risolto completamente la sintomatologia. Sottolineano come rumori e scatti sottoscapolari debbano essere studiati con attenzione perché possono essere la prima manifestazione di processi potenzialmente molto pericolosi per il paziente. Nel caso di esostosi scapolari il trattamento consiste nell'asportazione della neoformazione che deve essere eseguito, oltre che per eliminare la sintomatologia, anche perché il rischio di trasformazione condrosarcomatosa è relativamente alto.

BIBLIOGRAFIA

- BOINET: [Case presentation.] Bulletin de la Société Impériale de Chirurgie de Paris, 2me Serie, 8: 458, 1867.
- DEMARQUAY: [Case presentation]. Bulletin de la Société Impériale de Chirurgie de Paris, 2me Serie, 8: 458, 1867.
- MILCH H, BURMAN MS: Snapping Scapula and Humerus Varus. Report of Six Cases. Archives of Surgery 26: 570-588, 1933.
- MILCH H: Partial Scapulectomy for Snapping of the Scapula. Journal of Bone and Joint Surgery 32-A: 561-566, 1950.
- MILCH H: Partial Scapulectomy for Snapping of the Scapula. Journal of Bone and Joint Surgery 44-A: 1696-1697, 1962.
- SAMILSON RL, MORRIS JM, THOMPSON RW: Tumors of the Scapula. Journal of Bone and Joint Surgery 49-A: 202, 1967.
- PARSONS TA: The snapping scapula and subscapular exostoses. Journal of Bone and Joint Surgery 55-B: 345-349, 1973.
- CAMPANACCI M: Tumori delle ossa e delle parti molli, "Esostosi Solitaria" ed "Esostosi Multiple Ereditarie", vol. 1. Aulo Gaggi Editore, Bologna: 157-178, 1981.
- DE PALMA AF: Tumors and tumorous conditions of the shoulder girdle. In Surgery of the Shoulder. Third Edition. Cap. 16. Lippincot Company, Philadelphia: 669-670, 1983.
- MAUCLAIRE: Craquements, frottements et froissements sous-scapulaires. Gazette des hôpitaux civils et militaires 78: 351-354, 1905.
- EDELSON JG: Variations in the Anatomy of the Scapula With Reference to the Snapping Scapula. Clinical Orthopaedics and Related Research 322: 111-115, 1996.
- GRUBER W: Ueber einen fortsatzartigen, cylindrischen Höcker an der Vorderfläche des Angulus superior der Scapula. Arch f Pathol Anat 56: 425-426, 1872.
- POULIQUEN JC, LANGLAIS J: Malformations congenitales de la ceinture scapulaire. Encycl Med Chir (Paris-France), Appareil locomoteur, 15202 A10, 1988.
- ORLOW LW: Die Exostosis Bursata und ihre Entstehung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 31: 293, 1891.
- MCWILLIAMS CA: Subscapular Exostosis with Adventitious Bursa. Journal of the American Medical Association 63: 1473, 1914.
- SMITHUIS T: Exostosis Bursata. Journal of Bone and Joint Surgery 46-B: 544-545, 1964.
- DE HAART M, VAN DER LINDEN ES, DE VET HCW, ARENS H, SNOEP G: The value of computed tomography in the diagnosis of grating scapula. Skeletal Radiol 23 (5): 357-359 Jul 1994.
- NEGRI C, MONTELEONE V: La trasformazione condromixomatosa delle esostosi osteogeniche. Atti e Memorie S.O.T.I.M.I.: 179-193, 1964.
- RULAND LJ, RULAND CM, MATTHEWS LS: Scapulothoracic anatomy for the arthroscopist. Arthroscopy 11 (1): 52-56, Feb 1995.

*Dott. Siro Grassi
Ospedale Evangelico Villa Betania,
Ospedale Generale di Zona - Reparto di Ortopedia
Via Argine
80147 NAPOLI*