## **Rieducazione Posturale Globale - Case Report:**

# Trattamento di una sindrome degli scaleni con edema e sintomatologia dolorosa in una paziente in età pre puberale.

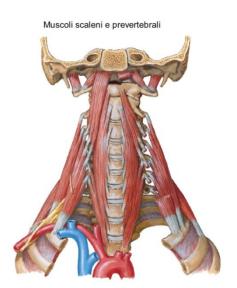
### Daniela Saccà, Emiliano Grossi - Roma

La sindrome degli scaleni è il risultato di una serie di alterazioni che in letteratura si ritrovano in accordo sull'aspetto meccanico di una compressione vascolare applicata in un punto di difficile passaggio, a ridosso delle inserzioni distali dei muscoli scaleni. Una predisposizione morfologica degli elementi che compongono questo passaggio funge da substrato su cui un'alterazione muscolare degli scaleni può rappresentare la causa specifica. Di norma, in casi in cui ci sia una sintomatologia presente ed invalidante, esami strumentali che evidenzino un'alterazione sostanziale del flusso o peggio una sofferenza nervosa, il paziente viene indirizzato verso l'intervento chirurgico che consiste in una scalenotomia con eventuale resezione o asportazione della l° costa per lasciare più "spazio" agli elementi vascolari e nervosi.

Vediamo più nello specifico la situazione anatomica e biomeccanica:

I muscoli scaleni sono tre, l'anteriore, il medio ed il posteriore. I primi due, originatisi dalle vertebre

cervicali, discendono con un andamento molto prossimo alla verticale, leggermente obliqui in fuori ed in avanti, fino ad arrivare ad inserirsi sulla porzione antero/superiore della prima costola; l'anteriore sul tubercolo del m. scaleno anteriore, il medio dietro al solco dell'arteria succlavia. Lo spazio che si crea tra l'inserzione tendinea del m. scaleno anteriore e l'inserzione del m. scaleno medio a livello della costa, detto triangolo degli scaleni, crea la strada per l'inginocchiamento del tronco arterioso brachio-cefalico che qui prende il nome di arteria succlavia. In questa sede, ma più cranialmente, si ha il passaggio del plesso brachiale che si dirige verso l'arto superiore. Questo tratto, di per se stretto e complicato dall'angolo cui devono sottostare l'arteria e la vena succlavia (che provenendo dal torace devono inginocchiarsi quasi di 90° per riprendere la strada dell'arto superiore) viene ulteriormente



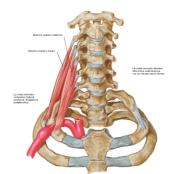
complicato dalla presenza della clavicola che si "appoggia" quasi sulla I° costa, facendo cerniera a livello dell'articolazione costo sternale.

Da notare che attraverso la lacuna posteriore dello scaleno ( triangolo degli scaleni) passano l'a.succlavia ed il fascio nervoso che l'accompagna ma non la vena succlavia ( vedi Fig.1).

Da un punto di vista terapeutico ci siamo trovati di fronte a quattro situazioni patologiche che possono comunque avere lo stesso risultato sintomatologico e che posso essere associate tra loro.

- 1. Restringimento del percorso vascolo-nervoso per presenza di una costa cervicale.
- 2. Restringimento tra m. scaleno anteriore e medio ( della cosiddetta "lacuna posteriore dello scaleno"). Una retrazione dei mm. scaleni anteriore e medio in una situazione anatomica predisponente, con trazione sulla porzione claveare dell'arteria succlavia, può causare un rallentamento del flusso.

- 3. Compressione tra l'costa e clavicola. Una retrazione dei mm. scaleni anteriore e medio (e posteriore sulla II° costa) con relativa risalita della I° costa verso la porzione inferiore della clavicola e conseguente chiusura dell'angolo costo-claveare, provoca una possibile compressione sia dell'arteria succlavia che del relativo vaso venoso e del plesso brachiale.( sindrome costo clavicolare).
- 4. Compressione nella lacuna tra m. piccolo pettorale e apofisi coracoide (sindrome da iper-abduzione), spesso associata ad una patologia degli scaleni ( vedi Fig. 2)

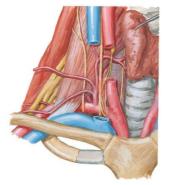


Di questi quattro casi in genere il terzo è quello che più facilmente riscontriamo nei pazienti che vengono da noi per questa patologia, in quanto ovviamente una diminuzione dello spazio costo claveare è quasi sempre compressivo anche senza che ci sia bisogno di una predisposizione a monte da un punto di vista morfologico o anatomico.

Sintomatologia clinica:

- Dolore da sforzo ed astenia del braccio durante i movimenti al di sopra del capo.
- Parestesie a livello dell'estremità superiore.
- Atrofie muscolari.
- Occlusioni delle arterie digitali (embolie)
- Edema del braccio.
- In caso di aneurisma post stenotico, tumefazione nella fossa sopraclaveare.
- Trombosi della v. succlavia e della v. ascellare in caso di compressione acuta (sindrome di Pagetvon Schrotter).

Qualora ci sia una retrazione, un accorciamento degli scaleni anteriore e medio il vaso arterioso può subire una "strettoia" in più, determinata dalle inserzioni distali tendinee di tali muscoli e da un'eventuale



predisposizione morfologica di questa porzione (es. espansioni fibrose o fasciali a ponte tra i tendini o tra tendini e vaso). Generalmente, come detto, troviamo però anche una risalita della prima costa (associata o meno alla seconda ed eventualmente alla terza) che crea un elemento di compressione diretta verso l'arteria succlavia ed il plesso brachiale e, solo in questo caso, anche la vena succlavia (vedi fig.3).

Nella nostra eperienza c'è da notare che da un punto di vista di "foto generale" questa patologia si ritrova maggiormente presente in pazienti di sesso femminile e al 55% "più anteriori" alla foto generale, al 5% "misti" e al 40% "più

posteriori" giacché anche in un quadro di rigidità posteriore può esserci una retrazione tale da dare un'elevazione delle coste verso la clavicola. La stessa retrazione avrà quindi un'espressione morfologica macroscopica diversa ma la compressione potrà essere la stessa. L'unica componente aggiunta che , in generale è più presente nel soggetto anteriore è l'arrotolamento antero interno delle scapole con una coracoide molto interna verso il solco clavipettorale ed un'eccessiva rotazione interna dell'omero, quadro che complica i passaggi dei flussi artero-venosi e/o nervosi, qualora già ci sia una compressione reale da muscolatura scalena retratta.

#### Caso clinico:

Ragazza di 11 anni, nessuna familiarità per sindrome degli scaleni o di tipo vascolari aspecifiche.

Comparsa della patologia: inizio di pesantezza dell'arto superiore destro, che in breve tempo diviene dolore sordo, profondo, poi acuto, fino alla comparsa, qualche ora dopo, di macchie emorragiche sottocutanee da stravaso, sul decorso completo dei vasi dell'arto superiore principali ed accessori.

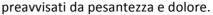
**Attività**: scuola, danza moderna, pianoforte, pallavolo (queste ultime due hanno scatenato in più episodi la comparsa delle macchie).

Esami Clinici e Strumentali: Gli specialisti che la visitano, vista la giovane età , eseguono tutte le procedure diagnostiche cliniche e strumentali, fino ad arrivare a biopsia dei tessuti e all'esclusione di qualsiasi origine di tipo immunitario, reattivo, coagulativo, ormonale, infettivo. Gli esami e lo specialista confermano quindi la diagnosi di sindrome degli scaleni (dello scaleno anteriore) di una forma rara vista l'età della paziente. L'ecodoppler è in coerenza con questo. Rx negative per coste soprannumerarie, il rachide cervicale è rettificato e di



conseguenza il passaggio C7-D1 risulta poco armonico, inoltre la testa omerale di dx risulta radiograficamente risalita verso l'acromion. L'Angio RM con contrasto risulta positiva per riduzione del flusso dell' a. succlavia dx in abduzione e rotazione contro laterale del capo. Questa manovra ripetuta durante la prima valutazione posturale provoca dolore all'aumento di abduzione e contro rotazione.

La ragazza continua ad avere episodi acuti, ravvicinati, sempre con comparsa di macchie e sempre





Gli specialisti, visto il quadro severo, avrebbero come alternativa terapeutica da proporre, l'intervento chirurgico, se non fosse per la giovane età della paziente. Per questo motivo si arriva all'alternativa del trattamento Fisioterapico.

**Interrogatorio:** In questa fase la paziente descrive anche la sua posizione durante le 5 ore giornaliere di scuola: rotazione a destra molto accentuata verso la lavagna che implica una costante

rotazione del capo a dx. Il dolore, quando presente, si acuisce in abduzione delle braccia e la paziente non sa riferire se peggiora in flessione o estensione coxo-femorale.

Il quadro della paziente al momento del primo incontro era il seguente:

	Foto	Int.	Esame Locale	Riequilibrio	Tot.	Posture
			della Retrazione			
1 A.cf+Cbr	+	+	+	+++	6	R. Suolo insistenza T1, scaleni e correzione prima costa, p. pettorale, coracobrachiale.
2 A.cf+A.br		+	+	+++	5	
3 Ccf+Cbr	+	+	+	+++	6	
4 Ccf+Abr		+	+	+++	6	R. Aria T1, apertura I costa/ clavicola

Il sintomo doloroso al riequilibrio di cervicale e spalle era presente soprattutto in flessione coxofemorale con abduzione degli arti superiori. A livello palpatorio la positività per retrazione era a carico del m. scaleno medio, poi dell'anteriore e del posteriore. La paziente mostrava un piccolo atteggiamento di scom di destra. La morfologia generale a livello del cingolo superiore era al 50% in arrotolamento anteriore e in elevazione superiore. Il m. piccolo pettorale e coracobrachiale si mostravano accorciati. L'attività respiratoria spontanea era assolutamente addominale, con inibizione del movimento costale alto, senza abbassamento delle prime coste e con assenza di mobilità, anche volontaria alla richiesta di abbassare la parte alta del torace. Abbassando manualmente la prima costola, si nota impossibilità e/o dolore con trazionamento in basso della clavicola e di tutta la spalla destra.

La manovra di Wright (sollevamento ed extrarotazione del braccio con palpazione del polso) è positiva come per confermare una sindrome da iperabduzione (ruolo del piccolo pettorale).

**Il test di Eden** (abduzione passiva spalla all'indietro ed in basso con palpazione del polso) è positivo come da restringimento costo clavicolare.



Abbiamo iniziato il primo trattamento con la difficoltà di avere una situazione in stato fortemente acuto, con macchie edematose-emorragiche. Non appena impostata la prima postura, si è scatenato il sintomo doloroso della paziente e a livello della fossa sopraclaveare ("saponiera anatomica") di destra si poteva osservare chiaramente una troppo evidente pulsazione dell'arteria con rigonfiamento, come da blocco del flusso a valle. Per questo abbiamo proceduto verificando il polso arterioso bilaterale della paziente con l'intenzione di verificarlo costantemente e non oltre i 2 minuti d'intervallo. Il polso di destra era apprezzabile ma con un'intensità minore di circa la metà rispetto al contro laterale.

Impostando T1 ed iniziando ad abbassare la prima costa si poteva notare in maniera immediata una diminuzione della sporgenza della pulsazione sopraclaverare, un aumento dell'intensità del polso periferico di destra e soprattutto la scomparsa del dolore e della pesantezza dell'arto della paziente.

Non è stato possibile, per la prima seduta, eseguire due posture, a causa dell'eccessiva stanchezza della paziente, già provata dalla patologia e dalla sintomatologia.



Dopo la prima postura, ai test di fine seduta, la situazione al riequilibrio è pressoché sovrapponibile, ma già prima di iniziare la seconda seduta, la paziente ed i genitori ci fanno notare come le macchie fossero nettamente diminuite e come la ragazza non aveva avuto episodi dolorosi tra la prima seduta e la seconda.

Dalla seconda seduta la ragazza non ha più avuto dolore, permane solo pesantezza e le macchie sono in netto riassorbimento. Si è iniziato quindi un lavoro più "globale" considerando anche la retrazione del p.pettorale e del coracobrachiale. Si iniziano a poter gestire due posture nella stessa seduta, quindi si effettua un'apertura di braccia combinata alla flessione coxo-femorale, che ripropone in maniera acuta il sintomo pesantezza e dolore. In questa postura lavoriamo molto sul mantenimento dell'abbassamento della 1° costa e sulla rotazione contro laterale della nuca ( una delle manovre che provocava maggiormente il sintomo). Dalla terza seduta, lasciando anche alla paziente una buona autogestione respiratoria , non si sono più avuti eventi sintomatologici di nessun tipo e le macchie sono del tutto sparite. L'unica evocazione della sintomatologia compare durante le posture e permette quindi un lavoro ancora più mirato sui residui.

Continuando a seguire la paziente con frequenza di una seduta a settimana, dopo la 10 seduta, con buona progressione sulla flessibilità degli scaleni, con il test di Eden, la manovra di Wright e la rotazione controlaterale della nuca negativi, abbiamo reinserito gesti di vita quotidiana che avevano un ruolo scatenante sulla sintomatologia (suonare il pianoforte e eseguire i gesti di pallavolo a scuola). Con questo criterio, seguendo la paziente siamo arrivati al ripristino dell'attività fisica (pallavolo e danza) senza nessun segno palpatorio di allarme né tantomeno di sintomi in relazione allo sport. Infine è stato importante un piccolo training ergonomico in modo che la paziente imparasse a sentire le posizioni corrette, soprattutto a scuola, consigliando anche il cambio di posizione in aula, in modo che ci fosse maggiore simmetria tra cingolo superiore e rachide cervicale.

Per informazioni e commenti info@fisioclinic.com:

Daniela Saccà, Centro di Rieducazione Posturale Globale Fisioclinic - Roma

- Fisioterapista, Specialista in R.P.G.
- · Formazioni superiori R.P.G: Scoliosi, Patologie articolari, Trattamento del Rachide Cervicale, Preparazione al Parto
- Specialista in rieducazione vascolare.

Emiliano Grossi, Centro di Rieducazione Posturale Globale Fisioclinic – Roma

- Fisioterapista, Specialista in R.P.G,.
- Assistente all'insegnamento Italiano Post-Universitario di R.p.g. incaricato dall'Université de Thérapie Manuelle Francia..
- Formazioni superiori: Scoliosi, Patologie articolari, Trattamento del Rachide Cervicale, R.P.G. SPORT

#### Bibliografia:

Malte Ludwig - Medicina Vascolare nella Pratica Ospedaliera ed ambulatoriale - Verduci ed.

F.H. Netter - Atlante di Anatomia Umana - Novartis Edizioni

FISIOCLINIC Riabilitazione Globale - Fisioterapia

Via G. Ferrari, 12 scala F, int.3 - 00195 Roma Tel/Fax +39 0636307405 - www.fisioclinic.com - email: info@fisioclinic.com @ Copyright come da legislazione vigente

