



OSTEOPATHIC MANUAL THERAPY SCHOOL  
SCUOLA DI OSTEOPATIA

---

**TESI PER IL DIPLOMA DI OSTEOPATIA (D.O.)**

**TRATTAMENTO PER CERVICOBRACHIALGIA DESTRA CON  
POSSIBILE INTERAZIONE VISCERALE**

Direttore:  
Dott. Luca Bonadonna

Candidato:  
Dott. Nicola Marenzoni

ANNO ACCADEMICO 2017/2018

---

fisiomedic  
ACADEMY



# INDICE

1. INTRODUZIONE .....	5
2. ANATOMIA .....	6
2.1. RACHIDE CERVICALE .....	6
2.2. SPALLA E STRETTO TORACICO .....	9
2.3. FEGATO .....	11
3. FATTORI DI RISCHIO .....	12
4. TERAPIE .....	13
5. CASO CLINICO .....	15
5.1. DIAGNOSI CLINICA .....	15
5.2. ANAMNESI .....	15
5.3. ESAME OBIETTIVO .....	16
5.4. VALUTAZIONE OSTEOPATICA .....	16
5.5. TRATTAMENTO OSTEOPATICO .....	21
6. RISULTATO E CONCLUSIONI .....	24
7. RINGRAZIAMENTI .....	26
8. BIBLIOGRAFIA .....	27



## **1. INTRODUZIONE**

In questa tesi ho riportato il caso clinico di una paziente che presenta una tipica sintomatologia da brachialgia che ho cercato di trattare e, di conseguenza, curare con trattamenti osteopatici. Proprio lo studio dell'osteopatia permette di dare una visione molto ampia andando a "localizzare" quelle che vengono considerate le disfunzioni primarie e di seguito andarle a trattare. Il lavoro dell'osteopata si differenzia da quello del fisioterapista o dell'ortopedico proprio perché non si va ad agire solo su un segmento del corpo, come potrebbe essere per questo caso clinico il braccio o il collo, ma su più aree. Non a caso, come vedremo, il dolore sulla spalla può essere riconducibile a sofferenze a livello viscerale, come per esempio il fegato sulla spalla destra: l'ingrossamento di quest'organo può portare ad un "trazionamento" verso il basso della spalla con conseguente dolore localizzato.

Prima però alcuni cenni anatomici relativi alle aree che prenderò in esame sulla paziente studiata nel caso clinico.

## 2. ANATOMIA

### 2.1 RACHIDE CERVICALE



Il RACHIDE CERVICALE e' quella struttura costituita da 7 vertebre che permette di sostenere il cranio:

1. E' il segmento più mobile di tutto il rachide
2. Attraversato da importanti elementi vasculo-nervosi
3. Sorretto da una muscolatura capace di produrre grande tensione

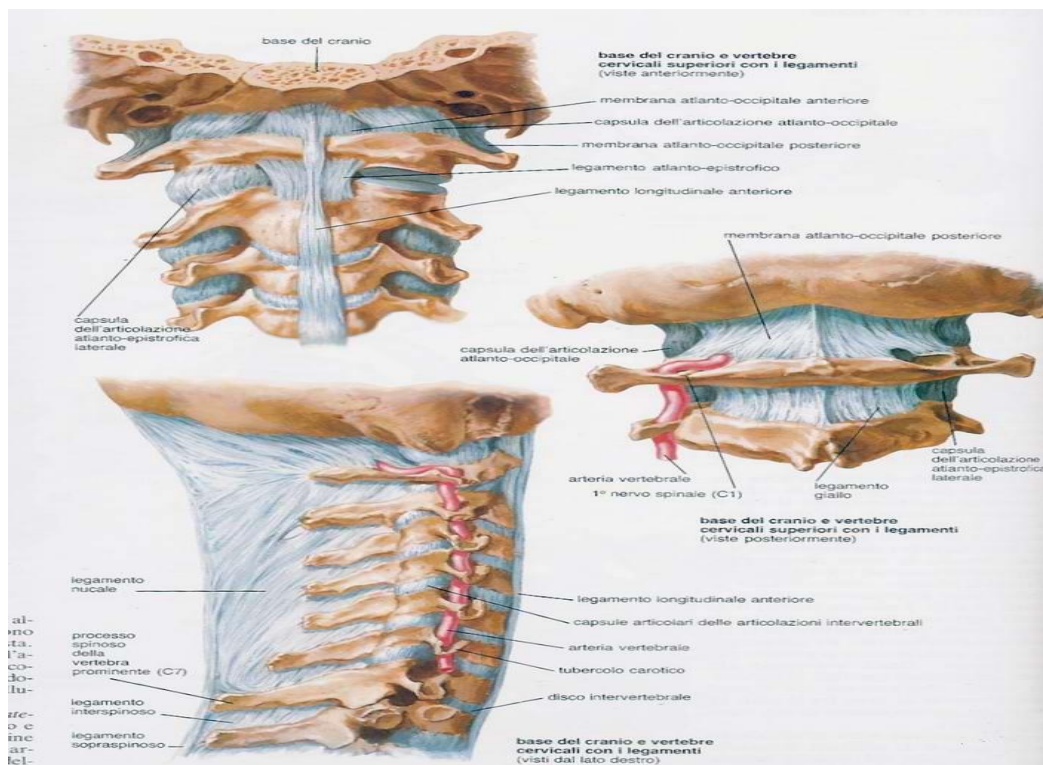
Si può suddividere questo tratto principalmente in 2 zone:

RACHIDE SUPERIORE – costituito dall'articolazione C0 – C1 (occipite – atlante) e da C1 – C2 (atlante – epistrofeo).

Sono le uniche vertebre della colonna a non essere unite da un disco intervertebrale.

Questa parte fornisce al maggior apporto alla rotazione di tutta la colonna cervicale (circa 45gradi in entrambe le direzioni).

**RACHIDE INFERIORE** – costituito dalle restanti 5 vertebre comprese da C3 a C7. A differenza del rachide superiore, queste vertebre hanno il corpo vertebrale e il disco intervertebrale che funge da cuscinetto divisorio. Questo tratto e' deputato principalmente alla flessione/estensione e alla flessione laterale.



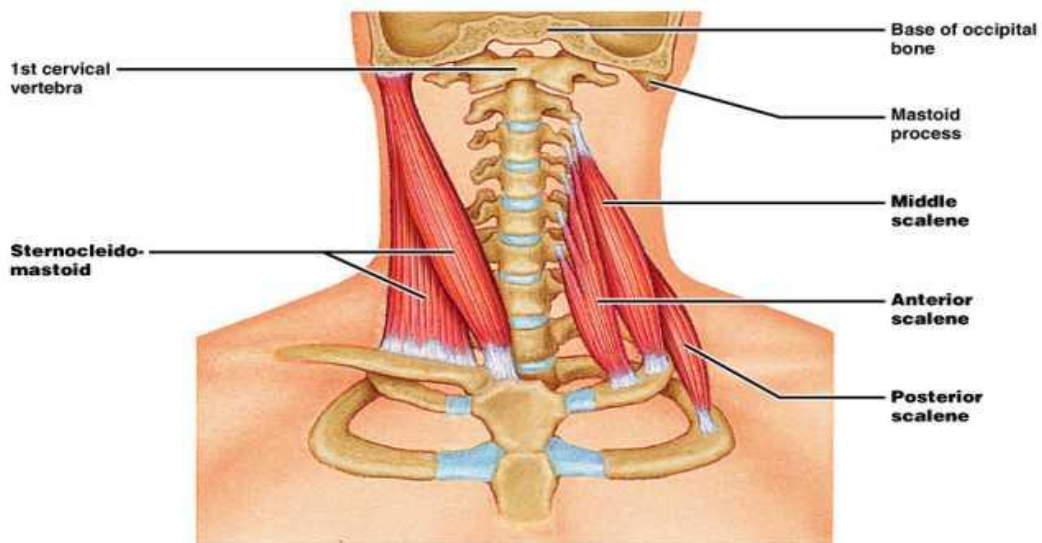
Numerosi sono i legamenti che permettono la stabilità del tratto cervicale, tra i quali i più importanti sono:

1. Legamento longitudinale posteriore e anteriore
2. Legamento nucale

Oltre ai legamenti, i muscoli svolgono un ruolo fondamentale per il sostegno delle strutture osteoarticolari. Se in disfunzione possono creare rigidità, limitazione di movimento e conseguente dolore, spesso riferito in zone più distali come spalle e braccia.

I più importanti muscoli cervicali, sia sul piano profondo che superficiale, sono:

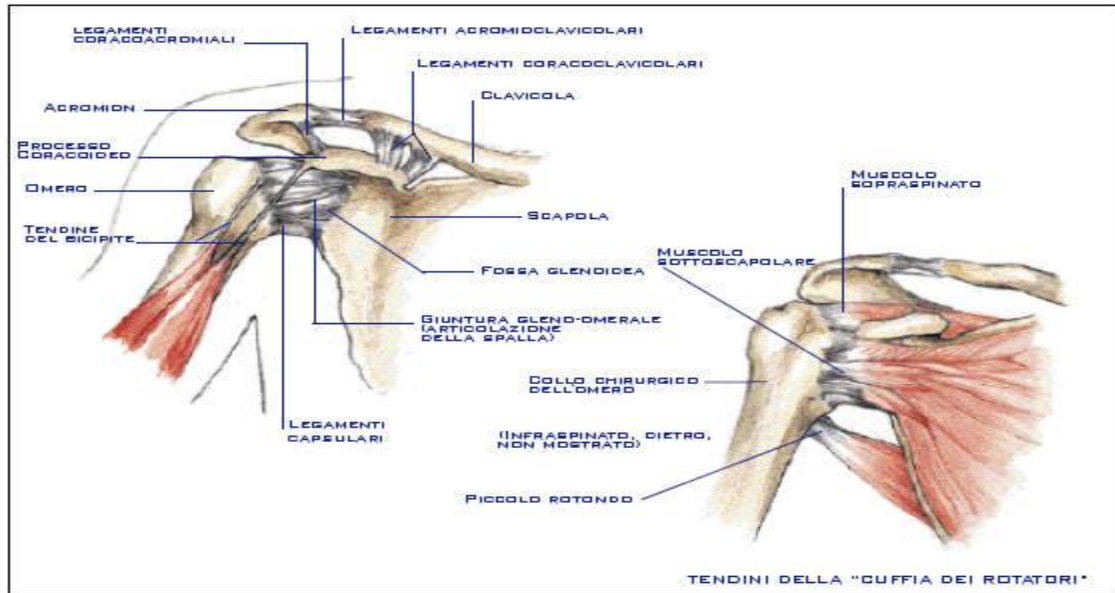
1. Sternocleidomastoideo (SCOM)
2. Scaleni (anteriore-medio-posteriore)
3. Splenio
4. Sub occipitali



Copyright © 2004 Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings



## 2.2 SPALLA



La spalla e' una regione del corpo dove si incontrano clavicola, omero, scapola e coste.

Nella spalla sono presenti varie articolazioni, più o meno mobili, tra le quali abbiamo la GLENO-OMERALE che permette il maggiore range di movimento e la SCAPOLO-TORACICA.

L'articolazione gleno-omeroale e' una DIARTROSI, contenuta in un manicotto fibroso-connettivale chiamato CAPSULA ARTICOLARE.

Questa capsula e' rinforzata dai legamenti capsulari e da altre strutture come il legamento CORACO-OMERALE, il più resistente della spalla.

Tanti sono i muscoli che originano o si inseriscono nella zona della spalla, ma coloro che hanno una funzione di stabilità e rafforzamento, compresi i loro tendini, sono quelli della "CUFFIA DEI ROTATORI" :

1. Sovraspinato
2. Sottospinato
3. Sottoscapolare
4. Piccolo Rotondo

Lo STRETTO TORACICO e' un restringimento fisiologico delimitato da strutture ossee come clavicola e prima costa e da strutture muscolari come gli scaleni medio e anteriore, succlavio e piccolo pettorale

All'interno di questo tratto decorrono la vena e arteria succlavia e il plesso brachiale che costituisce l'innervazione sia sensoriale che motoria del braccio.

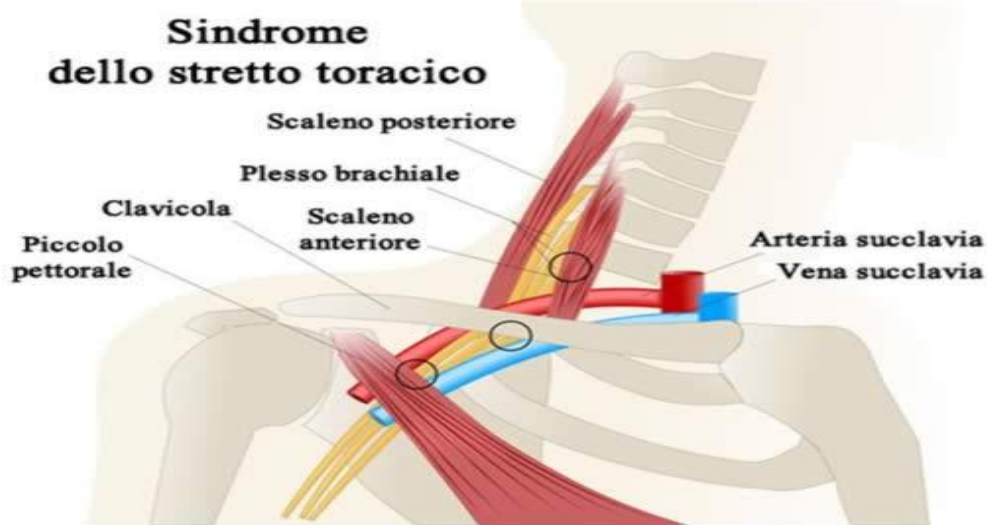
Questa zona può essere soggetta a quella che prende il nome di SINDROME DELLO STRETTO TORACICO, cioè una compressione di strutture nervose e/o vascolari ma parte di strutture ossee e/o muscolari.

Le cause che determinano questa problematica sono molteplici, tra le quali:

- Postura scorretta
- Trauma
- Attività ripetitiva e logorante

I sintomi legati a questa sindrome sono principalmente:

- Intorpidimento e formicolio a braccio e dita della mano
- Dolore o fastidio a collo, spalla o mano
- Presa debole



## 2.3 FEGATO

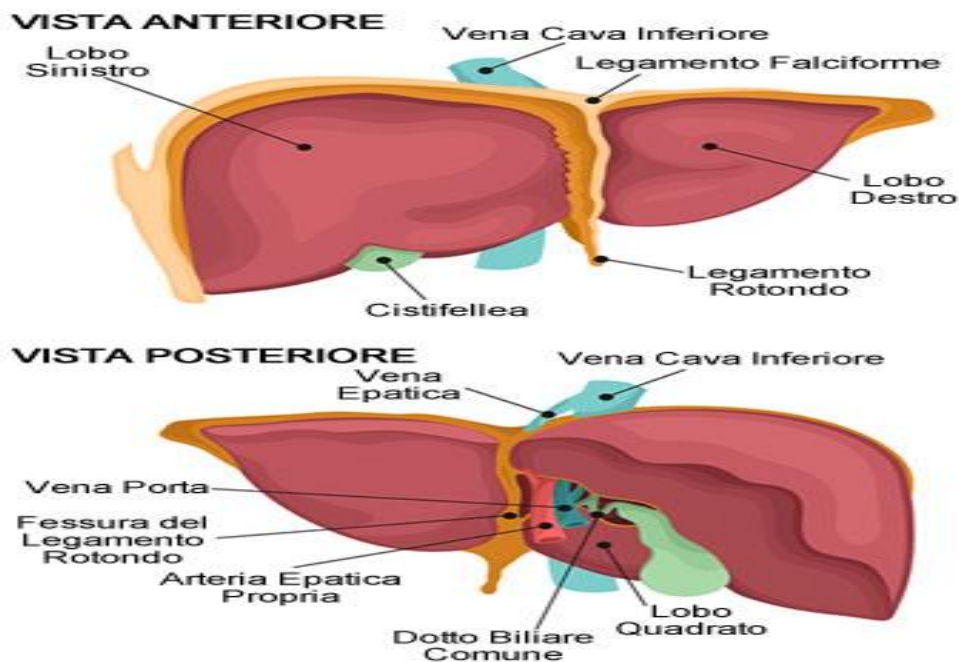
Organo e ghiandola di origine endodermica situato nella parte più alta della cavità addominale ed occupa quasi interamente l'epicondrio destro e gran parte dell'epigastrio. E' l'organo più voluminoso e pesante dell'organismo (fino a 2,5kg nel maschio adulto) ed e' costituito da 4 lobi.

Vascolarizzato dall'arteria epatica, dalla vena porta (ramo di sinistra e ramo di destra) e dalle vene epatiche: arriva a filtrare fino ad 1,5l/min tra sangue portale e arterioso.

Innervato a livello Ortosimpatico dal nervo grande splancnico (D6-D9) e a livello Parasimpatico dal nervo vago di destra e sinistra (X nervo cranico).

Le funzioni del fegato sono numero e tutte di fondamentale importanza:

- Produzione di Bile (essenziale per l'assimilazione dei lipidi intestinali e per influenzare la motilità intestinale)
- Metabolismo proteico, deposito vitamine A,D,B12 e ferro
- Produzione di fattori di coagulazione
- Ruolo immunitario



### 3. FATTORI DI RISCHIO

Una caratteristica in comune sia del rachide cervicale sia della spalla e' sicuramente l'ampia mobilità ed una struttura esile non creata per sopportare grandi carichi.

Ovviamente questi ampi range di movimenti, ripetuti nel tempo, possono andare a creare disfunzioni e logorio delle strutture articolari.

La zona cervicale viene messa in difficoltà principalmente con posture errate:

1. postazione da ufficio (seduta, tastiera, PC non posizionati in modo corretto)
2. utilizzo ripetuto del cellulare con il capo in flessione
3. posizione alla guida

Per la spalla il primo fattore che può portare a lesioni, in primis a carico dei muscoli della cuffia dei rotatori, sono i movimenti ripetuti che possono logorare i tendini (lavori da artigiano come imbianchino, muratore o anche casalinga)

Uno fra tutti e' il sollevare il braccio sopra la testa (90 – 180 gradi) e se ripetuto nel tempo e' in grado di creare lesioni sul muscolo sovraspinato.

Il fegato e' in stretto contatto con la cupola diaframmatica e quindi, durante le fasi respiratorie, si muove sotto la spinta di quest'ultimo.

Una disfunzione a carico di quest'organo, come per esempio una ptosi o un ingrossamento, posso creare scompensi e disfunzioni fino a dolori che dalla spalla destra si irradiano a cervicale e/o braccio omolaterale portando a cervicalgie o brachialgie.

## **4. TERAPIE**

Varie sono le strumentazioni utili per una diagnosi precisa a carico di rachide e spalle:

- RX (Raggi X)
- RMN (Risonanza magnetica nucleare)
- TAC (Tomografia assiale computerizza)
- Ecografia
- EMG (Elettromiografia)
- MOC (Mineralometria ossea computerizza)

In condizioni di dolore acuto e/o cronico vengono utilizzati farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) e l'utilizzo di terapie strumentali come, per esempio, Tens, Tecarterapia, Magnetoterapia, Laserterapia e Ultrasuoni.

Ovviamente l'Osteopatia può dare degli importanti risultati ai pazienti con queste problematiche.

Un lavoro miofasciale sulla zona interessata permette di detendere la muscolatura contratta e ridare la sensazione di "libertà" di movimento.

Tecniche ad energia muscolare o, ancora di più, manovre ad alta velocità e bassa ampiezza (HVLA) permettono di agire in modo preciso e mirato andando a sbloccare l'articolazione in sofferenza.

Possono esserci anche relazioni tra visceri e spalla con una presunta infiammazione di un organo (es. fegato) che crea tensioni sul tessuto connettivale contiguo al viscere che si irradia fino all'articolazione interessata.

Come detto in precedenza la postura e soprattutto alcune posizioni viziate ed errate possono portare a contrazioni muscolari che provocano dolore e/o formicolii su arti superiori.

La distensione della muscolatura di collo e spalle con la pratica dello STRETCHING può andare a giovare sugli arti facendo diminuire la tensione sulle terminazioni nervose e di conseguenza anche probabili dolori.

## **5. CASO CLINICO**

Sesso: femminile

Età: 32 anni

Professione: microbiologa

### **5.1 DIAGNOSI CLINICA**

Dolore riferito sulla spalla destra e parte del collo con formicolio che si irradia su braccio e pollice omolaterale.

Effettuata Rx del rachide cervicale che non ha riscontrato protrusioni o ernie cervicali. Successivamente eseguita Ecografia su spalla e scapola destra con esito negativo.

### **5.2 ANAMNESI**

La paziente riferisce un dolore, più che altro da “tensione muscolare” sulla parte destra del collo che saltuariamente si irradia nella zona compresa tra la scapola e il rachide dorsale.

Soprattutto di mattina ma in varie occasioni anche durante il giorno viene avvertito formicolio sul braccio destro fino al pollice.

La sua attività lavorativa la porta ad essere spesso seduta in “punta di sedia” con lo sguardo fisso sul microscopio.

Non segnala dolori o fastidi a livello addominale.

Non riferisce irregolarità nel ciclo mestruale e nemmeno particolari problemi legati all’evacuazione intestinale.

Nessun tipo di trauma da caduta o incidente degno di nota.

Attività fisica: corsi in palestra 2/3 volte settimana (piscina e pilates).

### **5.3 ESAME OBIETTIVO**

Paziente posizionata in piedi. Nella valutazione visiva sul piano frontale non vengono evidenziate particolari dismetrie a livello della linea degli occhi e delle orecchie. La linea delle spalle risulta orizzontale con un piccolo accentuamento di scapola alata a destra. Controllato triangolo della taglia e altezze delle SIAS (spina iliaca antero superiore) senza riscontrare niente di significativo.

Faccio effettuare, sempre in stazione eretta, una flessione laterale e frontale del busto senza notare rotazioni a livello dorsale (atteggiamenti scoliotici) o tratti maggiormente bloccati e di conseguenza con minor flessibilità.

### **5.4 VALUTAZIONE OSTEOPATICA**

La paziente rimane in piedi e svolgo un TFE (test flessione da posizione eretta per disfunzioni ileo sacrali) con esito **NEGATIVO**.

Ho testato la mobilità del collo in estensione/flessione, rotazione destra/sinistra e inclinazione laterale per valutare restrizioni di movimento:



notato **LIMITAZIONE** di movimento in rotazione destra.



Ora la paziente viene messa seduta sul lettino ed effettuato TFS (test flessione da seduto per disfunzioni sacroiliache) con esito **NEGATIVO**.

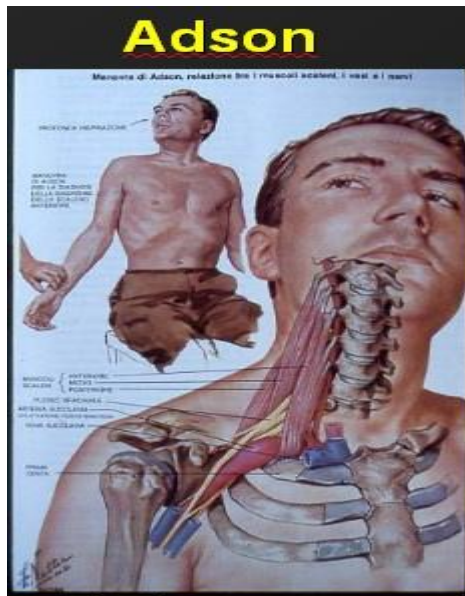
In posizione seduta ho effettuato alcuni test per valutare possibili limitazioni di movimento e dolorabilità della spalla cercando principalmente lesioni della cuffia dei rotatori o del capo lungo del bicipite brachiale:

- Test di Hawkins (conflitto sub acromiale)
- Test estrarotazione contro resistenza ( per muscolo sottospinato)
- Test di Jobe (per muscolo sovraspinato)
- Test Palm Up (per capo lungo bicipite brachiale)
- Test Slap Lesion e O'Brien (per labbro glenoideo)

Tutti i test hanno avuto esito **NEGATIVO**.



Paziente sempre seduta, effettuato il test di Adson per sentire la presenza di possibili compressioni a livello dello Stretto Toracico Superiore bilaterale: l'esito del test è risultato **NEGATIVO**.

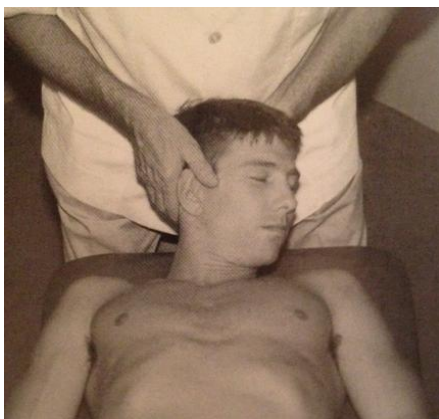


Effettuo un ulteriore test (Spurling) per valutare se la chiusura dei forami intervertebrali può dare dolore locale, cervicale o brachiale: riscontro **NEGATIVO**.



La paziente viene successivamente posizionata supina.

Posizionandomi dietro di lei, afferro il suo capo mantenendolo in leggera flessione ed effettuo una diagnosi per controllare la libertà di movimento per C1-C2. Successivamente appoggio il suo capo sul lettino e, comprimendo leggermente le trasverse delle cervicali, introduco una traslazione destra/sinistra del capo cercando di percepire una possibile restrizione: per entrambi i test esito **NEGATIVO** (nessuna significativa limitazione di movimento).



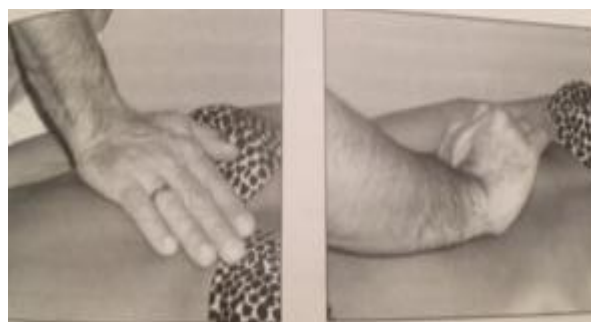
Mi sposto a testare la zona addominale.

Effettuo dei leggeri spring per valutare se sono presenti delle aree più dense rispetto ad altre e non noto niente che mi possa "attrarre" dal punto di vista osteopatico.

Faccio un breve lavoro di test/tecnica andando ad inibire il diaframma: metto le mie dita sotto la griglia costale della paziente guadagnando spazio cranialmente durante l'espiazione e mantenendo la posizione durante l'inspirazione, senza sentire importanti restrizioni.

Mi soffermo sulla zona compresa tra l'epicondrio destro e l'epigastrio dove è alloggiato il fegato. Effettuo il Test di Percussione per reperire il margine superiore del fegato, percuotendo la gabbia toracica da destra, a livello del IV spazio intercostale, a sinistra, in corrispondenza del VI spazio intercostale. Palpo il margine anteriore del fegato che, normalmente non oltrepassa la gabbia toracica.

Continuo la valutazione sul fegato eseguendo il Test di Densità a livello costale, sulla proiezione del lobo destro, del lobo sinistro, ed a livello addominale, valutando in quest'ultimo caso la densità della sua faccia inferiore. Tutte queste valutazioni mi hanno fatto supporre che la problematica non sia a livello viscerale e soprattutto a carico del fegato o diaframma. Perciò test **NEGATIVO**.



## 5.5 TRATTAMENTO OSTEOPATICO

### **Release Sub occipitale:**

Durante il test sulle possibili restrizioni di movimento delle vertebre cervicali, percepisco una leggera tensione sui muscoli sub occipitali, maggiormente a destra. Paziente supino, posiziono polpastrelli delle dita sotto la rima occipitale della muscolatura nucale. Esercito una pressione costante senza mai provocare dolore sfruttando il peso della testa.



### **Allungamento muscoli scaleni e muscoli laterali del collo:**

Paziente supino, prendo con una mano il sub occipitale e con l'altra stabilizzo lo stretto toracico. Eseguo una trazione laterale inclinando il capo mettendo in tensione i muscoli scaleni contro laterali. Effettuo la manovra su entrambi i lati.



### **Release muscoli paravertebrali:**

Paziente supino, incrocio le braccia sotto la testa del paziente mettendo mano destra su spalla sinistra e mano sinistra su spalla destra. Sollevo con gli avambracci il suo capo cercando di stirare i muscoli paravertebrali su entrambi i lati contemporaneamente.



### **Tecnica ad energia muscolare (TEM) su capo in rotazione destra:**

Paziente supino, fatto ruotare il capo verso destra (lato di maggiore restrizione del movimento) e posizionata la mia mano sopra la sua parte sinistra del volto. Chiesta una spinta in direzione contraria per 3-5 secondi mentre io opponevo resistenza. Breve pausa per poi recuperare leggermente verso la nuova barriera e richiesta un'ulteriore spinta opposta. Ripetuto altre 2 volte.

### **Tecniche miofasciale da prono:**

Eseguo un lavoro sulla fascia e sulla muscolatura di tutta la schiena ma principalmente concentrandomi sulla parte superiore e sui muscoli trapezi, elevatori della scapola, romboidi e rotondi. Effettuata tecnica sui Trigger Point di alcuni distretti muscolari attorno alla scapola destra con dolore acuto da parte della paziente e successiva “disattivazione” di queste contratture.

### **Tecniche miofasciale da seduto:**

Lavoro fasciale su scaleni e trapezi cercando di migliorare la mobilità del collo e cercando di togliere tensioni muscolari.

### **Tecnica energia muscolare (TEM) su capo in flessione destra:**

Paziente seduto, fletto il capo del paziente verso destra (lato di maggiore restrizione del movimento) e posiziono la mia mano e polso sulla sua parte sinistra del volto. Chiesta una spinta in direzione contraria per 3-5 secondi mentre io opponevo resistenza. Breve pausa per poi recuperare leggermente verso la nuova barriera e richiesta un'ulteriore spinta opposta. Ripetuto altre 2 volte.

## **6. RISULTATO E CONCLUSIONI**

Successivamente alle tecniche effettuate, ho rivalutato la paziente soprattutto riguardo la mobilità del collo e c'era stato un netto miglioramento. Il giorno successivo il paziente mi aveva confermato una migliore mobilità e il dolore alla parte destra del collo era passata. Riscontrava ancora un lieve dolore, come una “punta”, vicino alla scapola destra ma attenuato rispetto ai giorni precedenti.

Rimaneva ancora il solito formicolio al braccio.

Ci siamo rivisti ancora per 2 volte a cadenza di una volta a settimana e abbiamo ripetuto le tecniche effettuate nel primo trattamento: la paziente riportava sempre degli ulteriori miglioramenti sia come diminuzione di dolore e sensazione di rigidità sia per il formicolio.

Alla fine del primo trattamento insieme abbiamo fatto alcuni facili esercizi di allungamento da svolgere a casa della durata di pochi minuti in tutto.



Sono lenti movimenti di flessione/estensione e rotazione destra/sinistra del capo e successivamente aiutiamo con la mano la testa ad andare a destra e sinistra effettuando una flessione laterale mantenendola per 20-30'' per lato. I movimenti non devono essere bruschi ma lenti e progressivi.

A questi esercizi per il collo ne ho aggiunto uno per la scapola destra alata, facendole comunque lavorare contemporaneamente in modo bilaterale.

Con le mani prende i capi di un elastico e la parte centrale trattenuta da un punto fisso come un gancio: tirare i capi dell'elastico flettendo i gomiti e facendoli passare vicino al corpo portando in adduzione le scapole e il petto in fuori.



## 7. RINGRAZIAMENTI

Un ringraziamento va sicuramente alla Fisiomedic Academy, nella persona del suo direttore Luca Bonadonna e ai docenti ed assistenti che mi hanno trasmesso la voglia di imparare e studiare questa bellissima “materia”, considerando quanto e’ ancora lungo il mio percorso di apprendimento.

E soprattutto alla pazienza che hanno avuto con me visto il mio trascorso di Scienze Motorie e quindi con nessuna esperienza manipolatoria.

Ma il ringraziamento più grande va a tutte le persone che ho conosciuto in aula e con le quali ho condiviso questi 3 anni.

Soprattutto a 4 ragazzi in particolare con i quali abbiamo riso, scherzato (fin troppo forse ...), studiato e stretto una bellissima amicizia che spero duri nel tempo: Luca, Matte, Ale e Vito.

Grazie.

## **8. BIBLIOGRAFIA**

1 - I.A Kapandji -Fisiologia articolare – Edizione 2004

2 – Fisomedic Academy – Dispense osteopatia – I,II,III anno

3 – Klaus Buckup – Test clinici per sistema muscolo-scheletrico

4 – Immagini varie prese da siti internet di cinesiologia e osteopatia