



OSTEOPATHIC MANUAL THERAPY SCHOOL SCUOLA DI OSTEOPATIA

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

“IL DOLORE LOMBARE NELLA DISFUNZIONE DEL DIAFRAMMA TORACICO”

Candidato:

Vincenza Abignano

ANNO ACCADEMICO 2018/19

Indice

INTRODUZIONE

1. IL DIAFRAMMA TORACICO

1.2. Ruolo posturale

1.3. Ruolo emozionale

1.4. Influenza sui visceri

1.5. Fisiopatologia

1.6. Anatomia

1.7. Centro Frenico

1.8. Le Cupole

1.8.1 Le Cupole: proiezione anteriore

1.8.2 Inserzioni muscolari periferiche: inserzioni sternali

1.8.3 Le Cupole: proiezione posteriore

1.8.4 Inserzioni Lombari: i pilastri

2. FISIOLOGIA

3. DISFUNZIONI DIAFRAMMA

3.1 Disfunzione in inspirazione alta

3.2 Disfunzione in inspirazione bassa

3.3 Test di densità del diaframma

3.4 Test di mobilità del diaframma

4. LOMBALGIA

4.1 Definizione

5. CASO CLINICO

6. TECNICHE VISCERALI

7. IL FEGATO

8 BIBLIOGRAFIA



Andrew Taylor Still (1828–1917)

INTRODUZIONE

Introdurrò la mia tesi raccontando cenni di storia e significato dell'osteopatia cercando di approfondire che lavorare sul corpo significa prendere in considerazione la globalità della persona nelle sue parti fisiche, emozionali, mentali e spirituali.

L'osteopatia nasce negli USA nel 1874 ad opera del dott. Andrew Taylor Still (1828-1917), il quale, disilluso dalla medicina così come veniva praticata all'epoca, formulò una nuova filosofia medica definita da lui stesso medicina osteopatica.

La filosofia di Still sulla medicina consisteva sostanzialmente nei seguenti principi:

1.L'unità dell'organismo

2.La naturale capacità di auto guarigione, sostenendo che l'organismo possiede tutto ciò che è necessario per mantenersi in salute e riprendersi dalla malattia.

3.La componente somatica della malattia, ritenendo che il sistema muscolo scheletrico fosse parte integrante dell'organismo e che le sue alterazioni compromettessero la salute dell'intero organismo e la sua capacità di riprendersi da un traumatismo o da una malattia.

4.La relazione tra struttura e funzione, dove la struttura regola la funzione e la funzione influenza la struttura.

5.L'uso della terapia manipolativa, ovvero, il ripristino della massima capacità funzionale dell'organismo avrebbe potenziato il livello di benessere e contribuito al riprendersi da traumi e malattie.

Dal punto di vista osteopatico lavorare sul corpo significa prendere in considerazione la globalità della persona nelle sue parti fisiche, emozionali, mentali e spirituali. Si parte da una osservazione globale, una valutazione generale per poi scendere nel particolare e quindi ritornare al punto di partenza.

Ogni struttura verrà influenzata per mezzo del tessuto connettivo che collega ogni organo e apparato tramite un sistema di fasce.

La riflessione che si dovrebbe fare consiste quindi nel coinvolgere tutto il sistema creando un equilibrio tra ciò che lo influenza e ciò che lo stabilizza considerando tutte le sfere che verranno coinvolte.

Per mezzo mio vivete e per mezzo mio morite. Nelle mani ho potere di vita e di morte, imparate a conoscermi e siate sereni

Con questa frase Still è di assoluto effetto e lascia presagire ed intendere diversi concetti.

Il diaframma è una parte fondamentale del nostro organismo e, se si presenta libero da restrizioni, permette al corpo stesso di essere in buona salute.

Quarant'anni dopo Still, William Garner Sutherland completa questa citazione con i diaframmi pelvico e cranico, nel quadro del meccanismo respiratorio primario. Successivamente Viola Frymann integrò tale concezione: *il cuore (pompa)...e i vasi (mezzi di trasporto) stanno alla circolazione quanto la motilità innata del sistema nervoso centrale, il*

meccanismo osseo e membranoso cranio sacrale e il liquido cefalorachidiano stanno al meccanismo respiratorio primario.

Il diaframma toracico divide l'addome dal compartimento superiore.

Still infatti affermava inoltre: *tutte le parti del corpo sono in relazione diretta o indiretta con il diaframma.*

Nel compartimento superiore il diaframma toracico è in relazione con il cuore ed i polmoni mentre in quello inferiore con fegato, stomaco, pancreas, milza, surrenali, reni, colon e plesso solare.

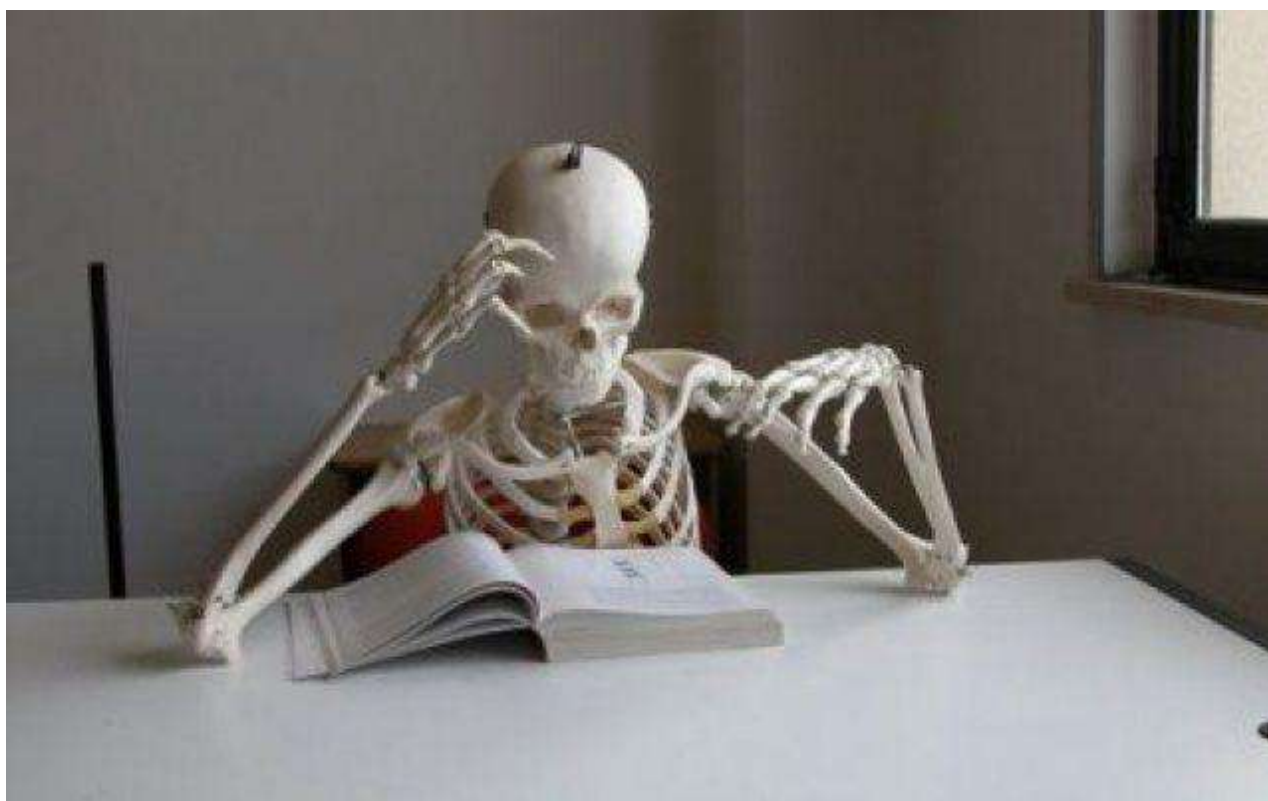
Nel concetto osteopatico, il movimento respiratorio ritmico del diaframma è fondamentale per tutti questi elementi. Per poi approfondire questo sottotendineo muscolare si inserisce sulla appendice xifoidea, sulle cartilagini costali e sulle vertebre lombari L3-L4.

Le parti tendinee si incrociano per formare il tendine centrale (fascia occipitotemporale). Nella parte superiore è anche in relazione con il sistema aponeurotico occipitotemporale.

Dall'occipite inoltre partono altre fasce temporali importanti:

- 1- una fascia a destinazione vertebrale che si porta sopra la faccia anteriore delle vertebre D3-D4 e relativa costa.
- 2- una fascia a destinazione toracica che è in rapporto con laringe, corpo della tiroide e muscoli corrispondenti, trachea, laringe e il plesso muscolo nervoso del collo.
- 3- una fascia a destinazione viscerale detta anche tendine centrale, contribuisce all'avvolgimento dei polmoni, del cuore, dei visceri addominali e pelvici.

Dunque, come vi ho descritto, il diaframma riveste una componente molto importante per tutto l'equilibrio del nostro sistema. E' quindi fondamentale la sua manipolazione per un risultato complessivamente olistico e per il benessere di tutte le funzioni strutturali e viscerali.



1. IL DIAFRAMMA TORACICO

1.1. SVILUPPO EMBRIONALE:

Il diaframma deriva dalle cellule progenitrici mesodermiche che si trasformano in mesoblasti per fondersi in seguito in mio tubuli e poi in miofibre, la loro maturazione e funzione sarebbe determinata dal nervo frenico.

Il controllo del diaframma comincia nel periodo perinatale e il suo sviluppo avviene tra la VII e la X settimana assieme allo sviluppo delle pieghe pleuriperitoneali, setto trasverso (futuro tendine centrale) e mesentere dorsale (contenente l'aorta primitiva, la vena cava inferiore e l'esofago).

Esso ha origine da un distretto sternale con due fasci dalla faccia interna del processo xifoideo, da una parte costale origina dalla faccia interna delle prime sei coste e da una parte lombare origina con tre coppie di pilastri dai corpi delle vertebre di L1-L4 a destra e L1-L3 a sinistra. I fasci muscolari convergono centralmente per terminare sul centro frenico che è spostato anteriormente.

1.2. RUOLO POSTURALE:

La postura è come un corpo, si bilancia, se un corpo non è in equilibrio cade. La postura è più che ossa e muscoli, il rachide con i suoi legamenti ma privo di muscoli è una struttura estremamente instabile. I muscoli con il loro complesso controllo neuromuscolare sono importanti per fornire

stabilità al tronco in ogni circostanza e per produrre un movimento in collaborazione con il sistema nervoso.

Non esiste una postura normale esiste però una postura ideale utilizzata come punto di riferimento, raramente un individuo ha postura perfetta. La postura ideale per ogni singola persona distribuisce le forze di gravità per una funzione muscolare bilanciata allo scopo di essere biomeccanicamente efficiente ed efficace nelle attività di vita quotidiana, evitando eventuali lesioni.

Molto importante il ruolo del diaframma in ambito posturale; si osserva spesso un iperestensione del tratto lombare alto in soggetti con una respirazione di tipo alto. In presenza di un diaframma che tende a rimanere in espirazione le trazioni continue verso l'anteriorità trasmesse dai pilastri sugli attacchi lombari possono creare delle accentuazioni della curva lombare nella porzione alta. Viceversa, soggetti con diaframma in inspirazione (bassa), per esempio con una grossa ptosi addominale, si può osservare una perdita delle curve fisiologiche associata ad una accentuazione della lordosi lombare bassa.

1.3. RUOLO EMOZIONALE:

Come si può intuire, il diaframma riveste grande importanza anche dal punto di vista emozionale. Un modo comune per definire uno stato di stress emotivo è “mi è mancato il fiato, il respiro!” oppure “è stato come un pugno nello stomaco!”.

Di conseguenza gli shock emotivi, così come quelli fisici, condizionano inevitabilmente questa struttura e possono essere memorizzati dai tessuti

con la nostra memoria biologica; ogni episodio traumatico sul corpo umano può procurare vari tipi di lesioni ed essere memorizzato a più livelli. Questo significa anche che traumi nell'infanzia piuttosto che alla nascita possono assumere un'importanza rilevante dal punto di vista osteopatico.

1.4. INFLUENZA SUI VISCERI:

La parte superiore del diaframma è collegata al cuore il cui pericardio aderisce intimamente alla fogliolina anteriore del centro frenico per mezzo dei legamenti freno-pericardici.

Anteriormente il diaframma è in contatto a livello costale con i polmoni mediante i foglietti parietali delle logge pleuro-polmonari destra e sinistra.

Inferiormente il diaframma è tappezzato in gran parte dal peritoneo che aderisce al centro frenico. Con il fegato è collegato tramite il legamento falciforme ed i legamenti triangolari.

Lo stomaco è in rapporto in sospensione al diaframma grazie al legamento gastro-frenico.

La milza è connessa al diaframma grazie al legamento spleno-frenico.

Il colon, nel suo tratto trasverso a sinistra è collegato al diaframma grazie al legamento freno-colico.

Posteriormente il diaframma è collegato con le capsule surrenali, con il pancreas e con i poli superiori dei reni.

1.5. FISIOPATOLOGIA:

Quando il mantello diaframmatico si rilassa, risale in modo passivo, sospinto dai visceri e dagli addominali per cui l'aria viziata esce. Si può intuire che un piccolo difetto di funzione del diaframma protratto per miliardi di movimenti negli anni, possa creare patologie nei sistemi muscolare, articolare, respiratorio, digestivo, circolatorio, cardiaco, linfatico, urinario, etc.

Ecco che, la corretta funzionalità del diaframma, determina la qualità della nostra vita. Come abbiamo detto il diaframma è situato tra torace e addome, la sua parte periferica si attacca alla base del torace, all'interno delle coste e posteriormente sulla colonna la quale è influenzata da una ipotetica cattiva funzione del diaframma.

Perforato dall'esofago che diventa stomaco subito sotto la cupola e porta di passaggio dei grossi vasi arteriosi, venosi e nervosi. Benchè svolga funzioni meccaniche legate alla mera sopravvivenza, risulta essere molto sensibile ad ogni tipo di emozine, problema, dolore, apprensione.

Se si è in ansia, preoccupati o arrabbiati tende a rimanere in tensione; se questa condizione permane troppo a lungo nel tempo, il diaframma anziché rimanere semplicemente in tensione tenderà a fissarsi in questo stato in modo permanente, diverrà retratto ovvero bloccato in posizione corta al solo scopo di compensare tale condizione.

Se tutto ciò diventa irreversibile, la possibilità di sbloccare il diaframma attraverso tecniche osteopatiche specifiche potrà risolvere svariati problemi come vedremo in seguito.

1.6. ANATOMIA:

È un muscolo impari, largo, appiattito che separa la cavità toracica da quella addominale. Ha forma di cupola (convessità superiore) e si spinge entro la cavità toracica. Presenta quasi al centro una lieve depressione dove poggia il cuore.

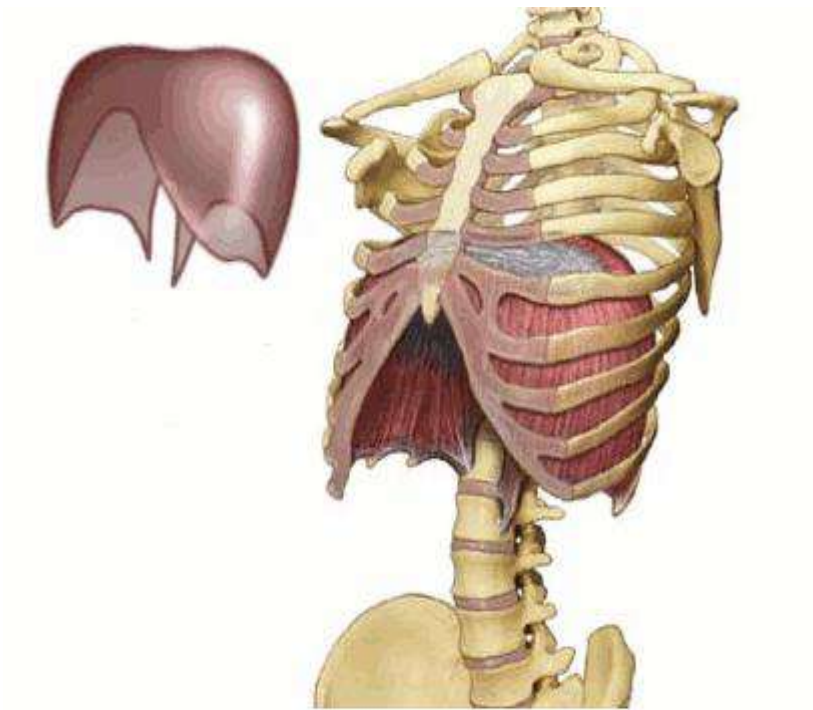
Nella sua parte di mezzo si trova una aponeurosi denominata centro tendineo o centro frenico, dal cui contorno partono i fasci carnosì. Tenendo conto delle inserzioni possiamo distinguere tre parti: parte lombare, parte costale, parte sternale.

Parte lombare: trae origine mediante un pilastro mediale (dalla 2^a, 3^a e talvolta 4^a vertebra lombare), da un pilastro intermedio (dalla 3^a vertebra lombare) e da un pilastro laterale (dalla 2^a vertebra lombare).

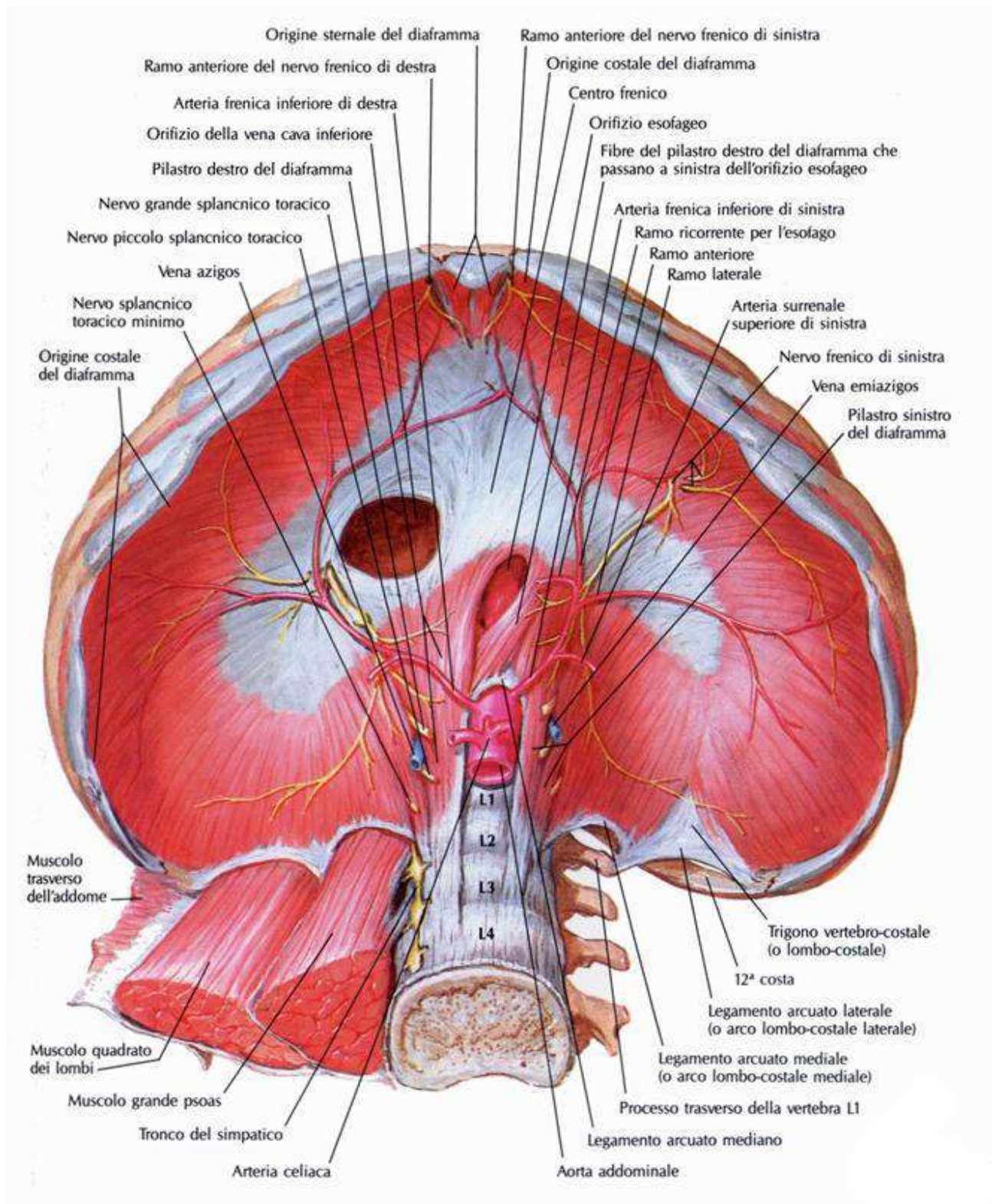
Parte costale: origina dalle ultime sei coste per mezzo di sei digitazioni).

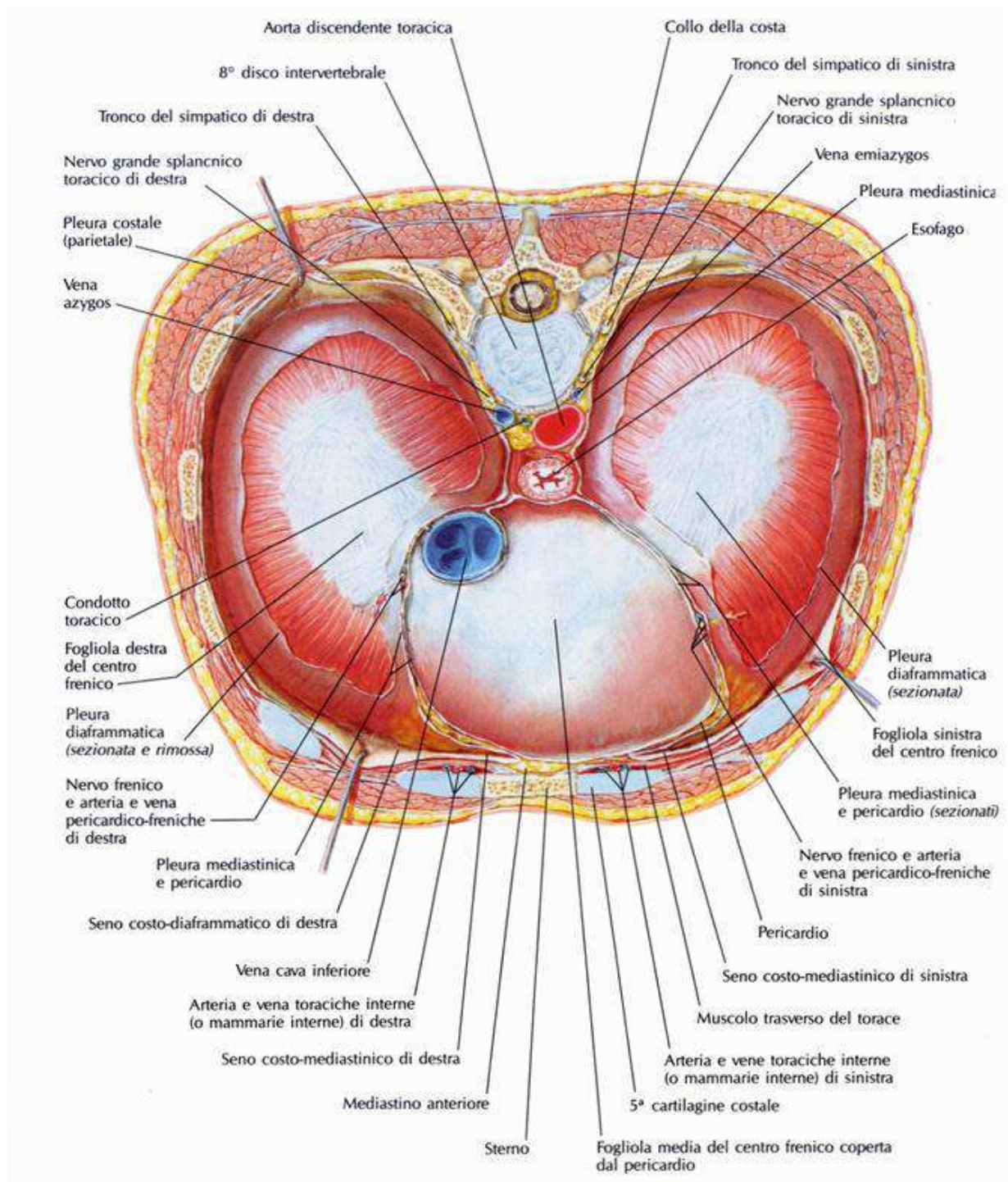
Parte sternale: origina dal processo xifoideo (sterno). È attraversato dall'esofago e da diverse formazioni vascolari e nervose che danno origine all'orifizio esofageo (dà passaggio all'esofago e ai nervi vaghi), all'orifizio aortico (dà passaggio all'aorta e al dotto toracico), all'orifizio della vena cava inferiore .

Le due facce del diaframma sono rivestite da una esile fascia diaframmatica, di cui quella superiore si fonde con la pleura e quella inferiore con il peritoneo. È innervato dai nervi frenici. Contraendosi, si abbassa ed eleva le ultime coste; amplia così la cavità toracica (muscolo inspiratorio) e determina un aumento della pressione addominale.



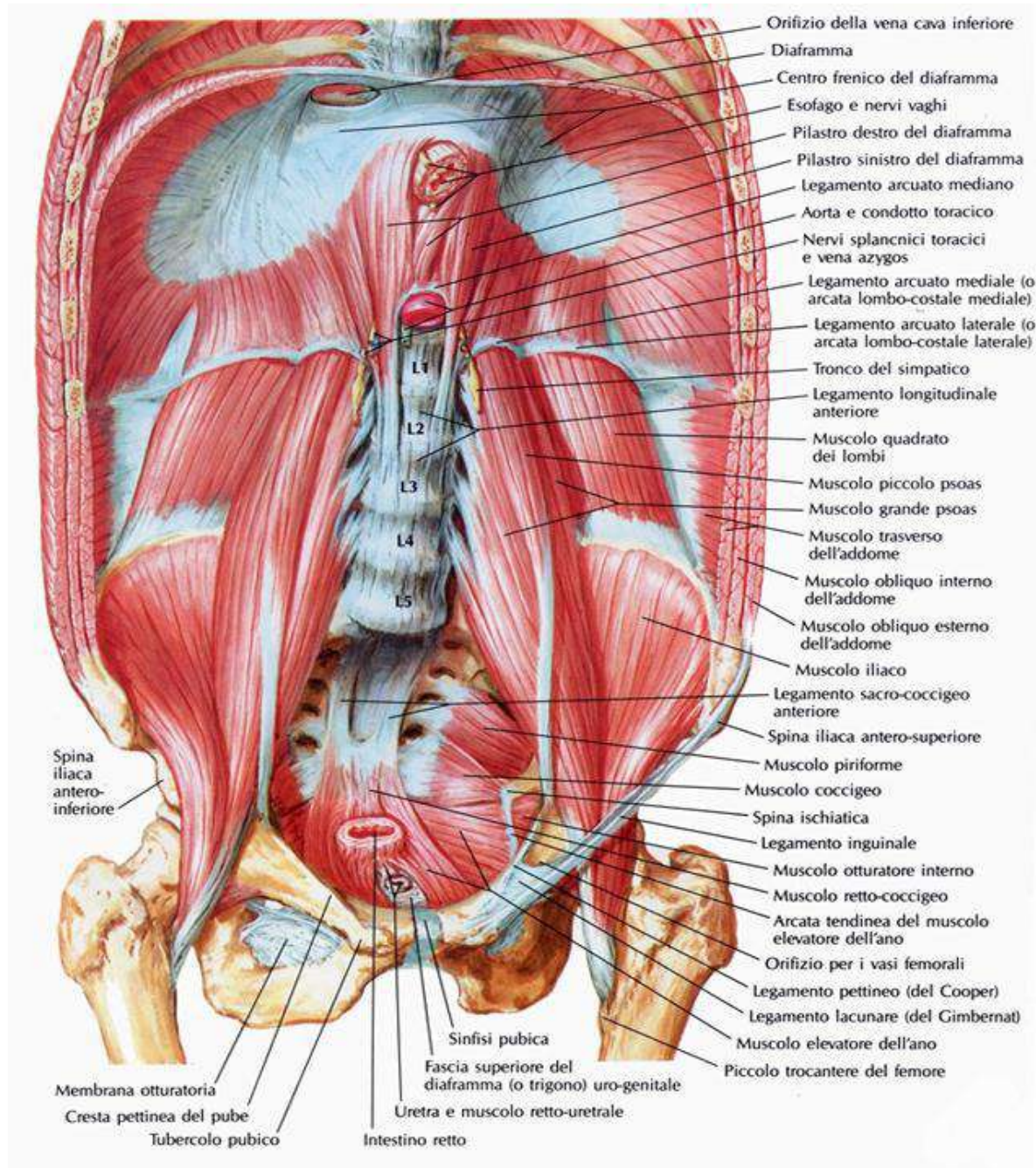
Faccia inferiore del diaframma





Faccia superiore del diaframma

Sezione sul piano frontale dell'addome



1.7. CENTRO FRENICO

E' un ampio tendine centrale posto nel punto di massima convessità della cupola. La sua forma ricorda quella di un trifoglio formato da tre fogliole (una fogliola destra, una fogliola sinistra e una fogliola centrale o anteriore). Presenta delle individualizzazioni nelle sue fibre tendinee che formano delle banderelle:

-la banderella superiore (unisce la fogliola anteriore a quella destra e circonda posteriormente l' orofizio della vena cava);

-la banderella inferiore (unisce la fogliola destra a quella sinistra e circonda l' orofizio della vena cava).

L' incrocio delle fibre delle banderelle e dei pilastriformano degli orofizi, e l'incrocio delle benderelle antero-inferiori e postero-superiori formano l'orofizio della vena cava inferiore. A livello di D8 - D10 internamente vi passa anche il nervo frenico di destra.

Il diaframma durante la fase inspiratoria si abbassa. Durante l' abbassamento del diaframma l' orofizio della VCI rimane aperto; questo permette al fegato, che invece viene compresso e subisce un aumento di pressione interna dovuta alla pressione meccanica che il diaframma compie sullo stesso, di compiere un vero e proprio

drenaggio epatico tramite le vene epatiche superiori e dinamicizzando il flusso venoso verso l'atrio di destra.

1.8. LE CUPOLE

Due emicupole che a causa della differenza pressoria toracica e addominale hanno una forma sferica con concavità verso il basso e convessità verso l'alto. La convessità più accentuata è a destra ed ecco che l'emicupola destra è collocata più cranialmente rispetto alla contro laterale. L'inserzione costale è a livello delle ultime sei coste.

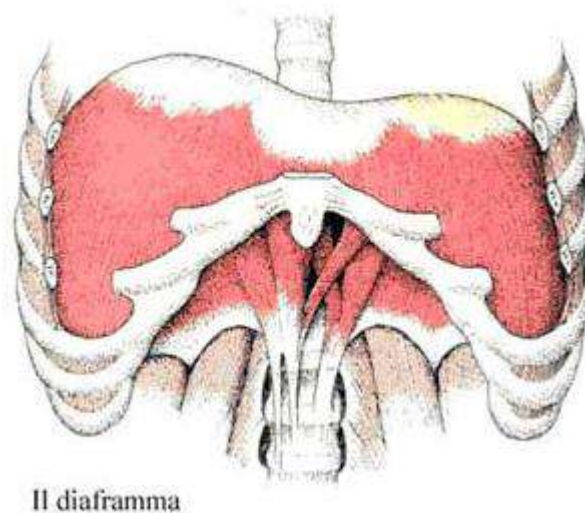


Immagine presa da internet

1.8.1. LE CUPOLE: PROIEZIONE ANTERIORE

La porzione di sinistra è a livello del 5° spazio intercostale. La cupola di destra è a livello del 4° spazio intercostale. L'altezza delle cupole varia in base alla posizione del paziente, patologie sopra o sottostanti, cicatrici, problematiche a livello gastrico, cardiaco (meccanica respiratoria).

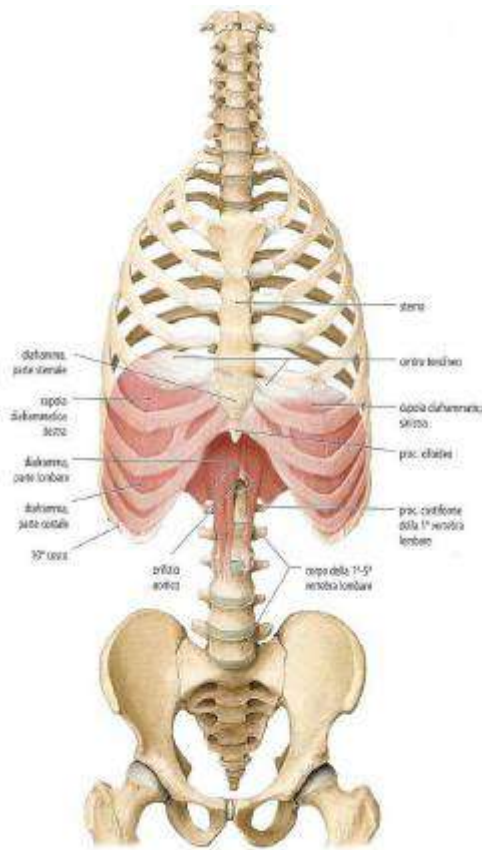


Immagine presa da internet

1.8.2. INSERZIONI MUSCOLARI PERIFERICHE: INSERZIONI STERNALI

La cupola diaframmatica si inserisce sulla faccia interna delle ultime sei coste e sulla cartilagine condrocostale. Si inserisce sulla faccia posteriore inferiore della superficie xifoidea e sulla parte inferiore dello sterno. In questo punto le digitazioni inserzionali formano le scissure di Larrey attraverso le quali passano le arterie mammarie interne (ramo dall'arteria succlavia sinistra). L'arteria mammaria è importante perché fa parte dell'apparato di vascolarizzazione del diaframma.

1.8.3. LE CUPOLE: PROIEZIONE POSTERIORE

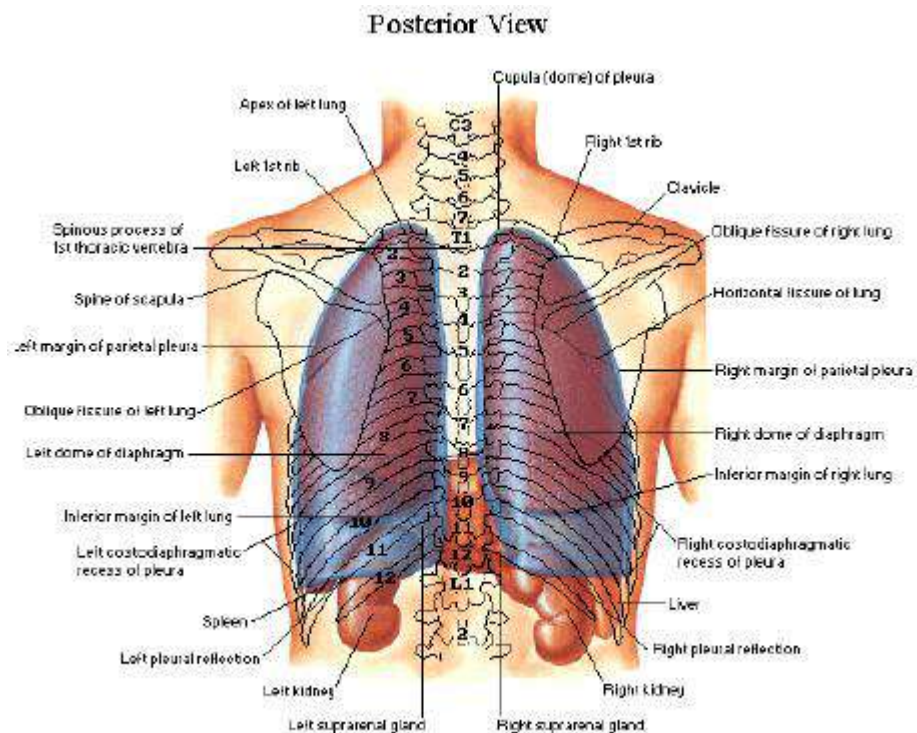


Immagine presa da internet

Visto posteriormente il diaframma arriva a destra fino quasi all' angolo inferiore della scapola, a sinistra appena sotto arriva fino a D8.

1.8.4. INSERZIONI LOMBARI: I PILASTRI

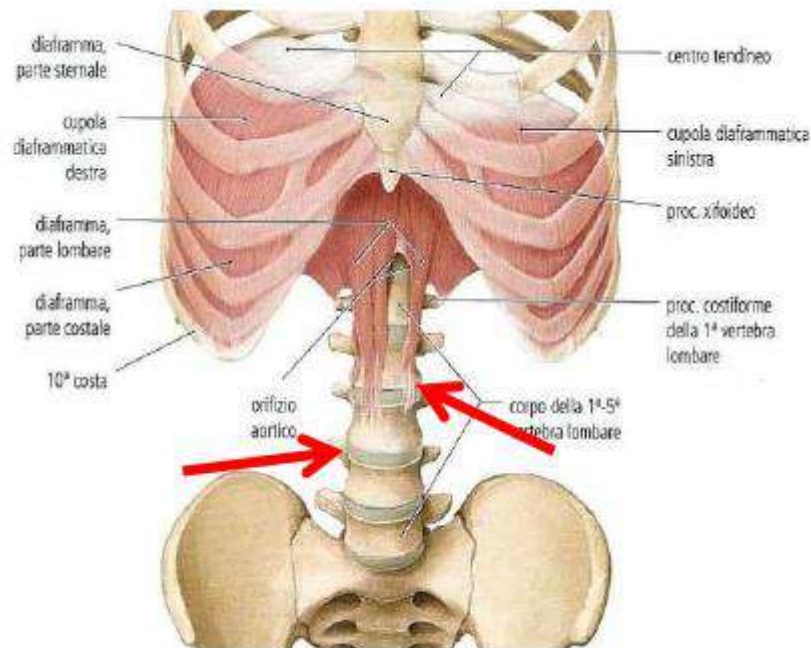


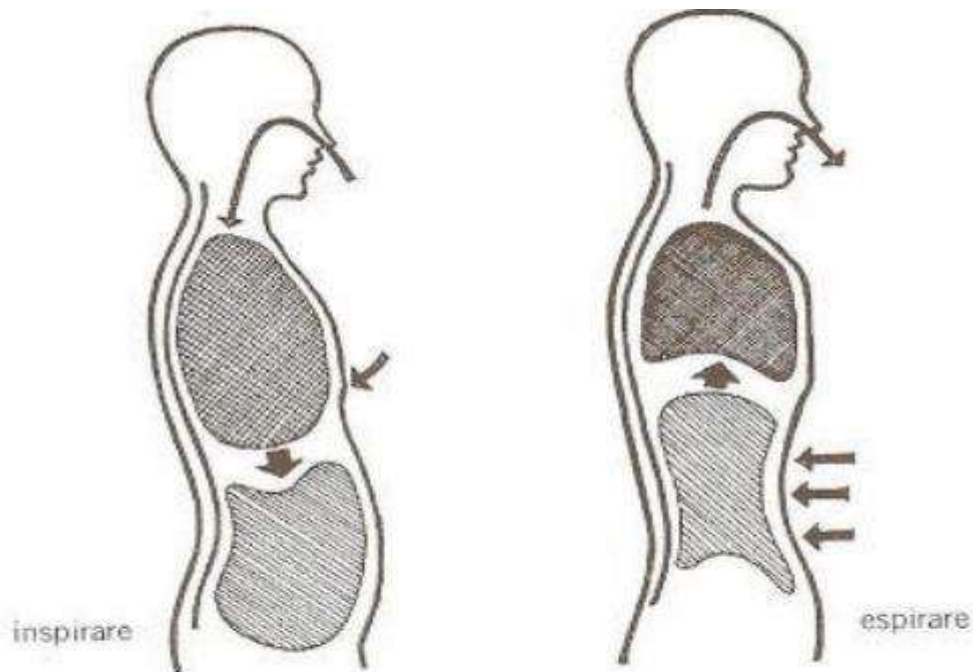
Immagine presa da internet

Le inserzioni lombari sono digitazioni muscolari detti PILASTRI. Distinguiamo pilastri interni o primari ed esterni o secondari. Le fibre dei pilastri interni hanno fibre di inserzione con il LLA della colonna che a sua volta arriva fino al coccige.

Il pilastro di destra si inserisce sulla faccia anteriore dei corpi vertebrali e dei relativi dischi da D12 ad L4. Il pilastro di sinistra si inserisce sulla faccia anteriore dei corpi vertebrali e dei relativi dischi da D12 ad L3.

2. Fisiologia

Il movimento del diaframma, vista la disposizione spaziale dei muscoli digastrici e dei pilastri, è di tipo elicoidale verso basso e avanti, non uniforme. La disposizione spaziale asimmetrica delle cupole e dei pilastri fa sì che una disfunzione del diaframma influisca in maniera asimmetrica sulle vertebre creando rotazioni, fondamentalmente NSR, le quali, tramite il legamento longitudinale anteriore possono scendere fino al livello dell'osso sacro e del coccige.



Atti respiratori: Inspirazione e Espirazione

3. Disfunzione diaframma

3.1. *DISFUNZIONE IN INSPIRAZIONE ALTA*

Il diaframma mantiene una posizione relativamente alta rispetto al suo punto neutro, in altre parole riduce l'escursione inspiratoria.

Il segno clinico che evidenzia questa lesione è rappresentato dalle costole bassa rimangono chiuse durante il tempo inspiratorio.

3.2. *DISFUNZIONE IN INSPIRAZIONE BASSA*

Il diaframma mantiene una posizione relativamente bassa rispetto al punto neutro, ovvero riduce l'escursione espiratoria. Il segno clinico che evidenzia questa lesione è rappresentato dalle costole basse che tendono a rimanere aperte durante il tempo d'espiazione.

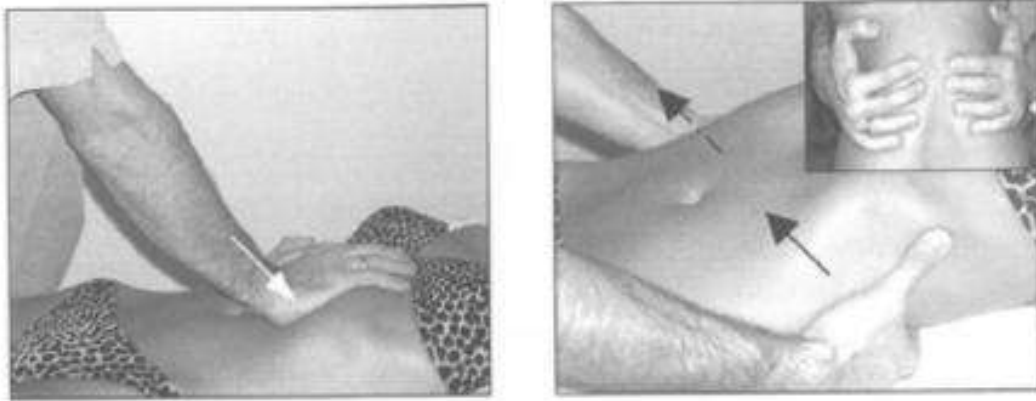
3.3. *TEST DI DENSITÀ DEL DIAFRAMMA*



Paziente supino, mano dell'osteopata a piatto sotto la xifoide, gomito parallelo al corpo del paziente, si esegue una spinta verticale verso la testa

del paziente (centro frenico), la spalla destra (cupola destra) e la spalla sinistra (cupola sinistra).

In seguito s'inclina il gomito a 45° verso la faccia anteriore dei pilastri del diaframma, tastandone la densità (pilastri del diaframma).



Per valutare i pilastri posteriormente con il paziente supino mani aperte sulla zona lombare, con le dita bilateralmente a livello delle trasverse di L1-L4, e con una leggera spinta verso l'avanti, saggiamo la rigidità che può essere segmentaria o globale del segmento analizzato.

Paziente supino, mano dell'osteopata a piatto sotto la xifoide, gomito parallelo al corpo del paziente, si esegue una spinta verticale verso la testa del paziente (centro frenico), la spalla destra (cupola destra) e la spalla sinistra (cupola sinistra).

In seguito s'inclina il gomito a 45° verso la faccia anteriore dei pilastri del diaframma, tastandone la densità (pilastri del diaframma).

3.4.

TEST MOBILITA' DEL DIAFRAMMA



Nel test di mobilità si valuta il diaframma, prendendo in considerazione le coste. Durante l' inspirazione le costole normalmente si aprono. Denomino come disfunzionale la cupola che valuto più densa, tesa, al test di densità precedentemente visto.

L'osteopata pone i due pollici sotto il diaframma, a livello sottocostale, cercando di equiparare la pressione delle due dita. Le altre dita aperte sopra la griglia costale. Normalmente la cupola disfunzionale è quella che scende prima sui pollici.

Si chiede una ventilazione normale valutando il movimento costale della cupola disfunzionale rispetto alla controlaterale. Durante l'inspirazione, se le coste rimangono chiuse rispetto le controlaterali, la lesione si definisce d'inspirazione alta. Durante l' inspirazione, se le coste si aprono di più e rimangono aperte in espirazione, si parla di lesione d'inspirazione bassa.

È conveniente eseguire questo test a diversi livelli lungo l'arcata costale.

4. LOMBALGIA

4.1. Definizione

Il mal di schiena è un importante problema di salute dell'uomo moderno, caratterizzata da episodi acuti destinati a recidiva e periodi più o meno lunghi di remissione. Può limitare lo svolgimento della normale attività quotidiana. Se la sintomatologia si risolve entro un mese la lombalgia viene definita acuta, se persiste fino ai tre mesi si tratta invece di lombalgia subacuta, oltre i tre mesi siamo di fronte ad una lombalgia cronica. E' una condizione che, da una certa età in poi, accompagna l'essere umano e che richiede attenzione ad una costante attività motoria e ad uno stile di vita sano.

Per quanto riguarda la classificazione della lombalgia, si parla di lombalgia meccanicodegenerativa, lombalgia infiammatoria, lombalgia neoplastica. Nella forma meccanico degenerativa acuta si instaura improvvisamente, spesso senza causa apparente. I meccanismi che la provocano possono essere discogeni (dovuti alla distensione acuta dell'anulus spesso conseguente a fenomeni di senescenza), o legati alla distorsione delle articolazioni interapofisarie. Nella distensione acuta dell'anulus il dolore è determinato dalle irritazioni delle terminazioni sensitive (dell'anulus stesso e del legamento longitudinale posteriore), stirate dalla spinta esercitata dal nucleo polposo in occasione di uno sforzo. Il riposo riduce la pressione esercitata sul nucleo, che così riacquista la primitiva morfologia.

Nella distorsione delle articolazioni interapofisarie il dolore è generato dalla lacerazione della capsula che riveste le articolazioni, in seguito a movimenti

di rotazione del tronco (con conseguente sublussazione dell'articolazione). Il dolore lombare e la contrattura muscolare sono molto intensi e vengono esacerbati anche da minimi movimenti, come quelli della tosse. La sintomatologia regredisce nell'arco di pochi giorni con il riposo e la terapia medica. Quando ciò non accade può evolversi nella forma cronica. Nella forma cronica distinguiamo il gruppo con radiologia positiva e il gruppo con radiologia negativa. Nel gruppo con radiologia positiva rientrano l'artrosi, l'osteoporosi, la spondilolisi e la spondilolistesi, il Paget osseo e l'instabilità vertebrale. Nel gruppo con radiologia negativa (anche se documentabile con le moderne tecniche di imaging) rientrano la discopatia, l'insufficienza muscolare e le posture inadeguate, la patologia addominale (in particolare nelle donne a livello dell'apparato genitale) con irradiazione vertebrale.

Il secondo gruppo di lombalgia è rappresentato dalle forme a genesi infiammatoria, che sono rappresentate da spondilodisciti sostenute da diversi agenti patogeni (quali il bacillo tubercolare, la salmonella, la postoperatoria da discectomia...), oppure le forme sostenute da parassitosi (quale l'echinococcosi), e ancora le forme reumatiche, l'artrite reumatoide e la spondilartrite anchilosante. Nelle forme neoplastiche invece rientrano 2 come cause i tumori intracanalari e del tessuto nervoso (esempio, meningiomi e neurinomi), le metastasi vertebrali, l'angioma, l'osteoma osteoide. Tutte queste cause possono agire comprimendo o irritando una o più radici nervose: può comparire quindi una lombosciatalgia o, nei casi in cui la compressione è isolata alla radice, una sciatica senza lombalgia. Una grande varietà di condizioni mediche differenti può quindi determinare lo stimolo irritativo. A seconda della gravità e della durata può interferire pesantemente con le capacità lavorative e la qualità della vita del paziente.

5. Caso clinico

R.S. di anni 61, libero professionista, gestisce e lavora presso un officina meccanica, professione che lo porta a stare molte ore seduto davanti al computer e altrettante in piedi.

Non riferisce patologie importanti; nel corso dell'ultimo anno un intervento di appendicectomia in peritonite acuta (dicembre 2017).

Eventi traumatici in giovane età: frattura malleolo tibiale di sx trattato con stivaletto gessato (a 18/20 anni circa) e compressione sternale contro il volante da incidente automobilistico (20 anni circa).

Eventi esuberanti di lombalgia acuta nel 1995/96 diagnosticati con RX e RMN (protrusioni posteriori dei dischi intersomatici da L1 a L5). Successivamente trattati con terapie strumentali, trattamenti fisioterapici, ginnastica posturale e nuoto prescritti dallo specialista.

Ha praticato per circa dieci anni tiro con l'arco da destrimano.

Pratica nuoto non costantemente una volta alla settimana ed esegue 20/30 minuti di ginnastica quasi tutte le mattine.

Attualmente riferisce "fastidio" in zona lombosacrale al risveglio ed un ultimo episodio acuto di lombalgia due mesi fa trattato farmacologicamente e col riposo.

All'osservazione frontale non si evidenziano asimmetrie importanti se non un slide down della spalla dx. Posteriormente confermata la posizione di inferiorità lieve della spalla dx; all'osservazione laterale si nota una rettilinizzazione del tratto lombare della colonna. Atteggiamento in anteriorità rispetto alla linea medio gravitazionale laterale.

Sias più alta a sinistra che a destra e riduzione dei movimenti attivi del tronco, soprattutto nella flessione anteriore e laterale.

Test di Lasegue positivo a destra.

Si testa la densità muscolare delle cosce e delle gambe notando una maggior consistenza della muscolatura anteriore delle cosce e posteriore delle gambe che conferma l'atteggiamento in anteriorità.



Si posiziona il paziente supino e si eseguono i test di densità del diaframma; si riscontra una maggior densità sull'emicupola di destra . Nella valutazione dei pilastri posteriormente a livello delle trasverse di L1-L4 si



evidenzia una lieve rigidità globale del segmento di destra. Nel test di mobilità diaframmatica valuto una disfunzione in inspirazione dell'emicupola di destra.

Eseguo una tecnica di inibizione



diretta sul diaframma
“guadagnando” al termine
dell’espirazione.

Ripeto la tecnica di inibizione
diretta solo sull’emicupola di
destra facendo eseguire al
paziente alcuni atti respiratori
guadagnando sempre in
espirazione.



Infine, per quanto riguarda il
diaframma, si trattano i pilastri e
si rifanno i test che denotano una
diminuizione della densità ed un
miglioramento della mobilità in
inspirazione.



A livello lombare, dopo aver valutato una disfunzione in FSR dx di L4, si esegue una tecnica ad energia muscolare in decubito laterale. Rivaluto e rilevo una lieve diminuzione di restrizione in estensione.



Termino il trattamento con un ascolto craniale, individuo la presenza di un cranio non rigido con movimenti respiratori fluidi e abbastanza rilevabili

Il paziente, risentito dopo un paio di giorni, riferisce sensazione di benessere e di “leggerezza” , si programma un incontro la settimana successiva per verificare la situazione ed eventualmente intervenire.

Nei periodi successivi ai trattamenti osteopatici, il paziente mi contatta per segnalare l’insorgenza di “fastidio” descritto come una sensazione di peso nella regione addominale superiore destra (fianco e ipocondrio destro). Viene interrogato sulla sua situazione attuale per quanto riguarda stile di vita e problemi digestivi.

L'insorgenza del sintomo risale a qualche mese fa (circa 5/6 mesi), associato ad una alimentazione meno casalinga, riferisce più uscite a cena, quindi un regime alimentare meno regolare.

Accenna un dolore alla spalla destra che giustifica con l'uso prolungato del mouse durante la giornata lavorativa.

Continua a praticare circa 20 minuti di ginnastica tutte le mattine e ha ridotto notevolmente l'attività di tiro con l'arco.

L'alvo risulta regolare, la digestione più lunga soprattutto la sera e dopo assunzione di cibi grassi o fritti o assunzione di bevande alcoliche, infatti alcune volte ha risvegli notturni con cefalea e "pesantezza" in zona cervicale che gli disturbano il sonno.

Durante il colloquio evidenzia che sta passando un periodo molto impegnativo dal punto di vista mentale per quanto riguarda la situazione lavorativa.

Riferisce di aver eseguito degli esami ematici, come donatore, che rilevano una lievissima leucopenia che potrebbe indicare uno stato infiammatorio cronico.

Eseguendo un'analisi del quadro generale ritengo opportuno introdurre una valutazione viscerale ed un successivo trattamento improntato sull'attuale situazione.

6. Tecniche viscerali

Introdurrò questo argomento facendo delle premesse: il corpo umano è una sola entità, e per mantenere la sua omeostasi ciascuna parte corporea deve necessariamente possedere e ottenere una collaborazione armonica strutturale, fasciale, viscerale, immunologica, neuroendocrina, e psicologica. Su questo presupposto fondamentale, si basano molte discipline manuali, l'osteopatia trova un'applicazione multidisciplinare concentrata al riequilibrio del sistema.

Personalmente ritengo che l'approccio osteopatico trovi un ampio campo di applicazione in tutti quei meccanismi che alterano l'omeostasi del sistema corporeo.

Tramite manipolazioni indirette e dirette sull'organo e stimolazioni manuali sulla struttura possiamo porre in essere dei cambiamenti alla funzionalità globale dell'organismo.

In primo articolo dove compare un testo sui rapporti somato-viscerali e viscerosomatici, che secondo me spiega semplicemente questi meccanismi, risale al 1907, supportando l'idea di uno stretto rapporto tra la funzionalità degli organi e la tensione a livello muscolare dei metameri corrispondenti. Successivi lavori (Denslow 1947, Korr 1962), posero le basi per il concetto del segmento facilitato, ovvero, un cambiamento dei tessuti paraspinali muscolari corrispondente ai metameri di innervazione degli organi dove si presenta un'alterazione fisiologica, e riconoscibili palpatariamente.

La teoria, essenzialmente, descrive come bi-direzionalmente una disfunzione spinale possa causare una problematica viscerale corrispondente all'innervazione metamerica.

I riflessi viscerο-somatici che raggiungono il sistema nervoso, attraverso vie neurali e umorali, si possono suddividere in due gruppi. Il primo riguarda le informazioni viscerali afferenti che portano informazioni motivazionali (sazietà, nausea, sete...) e sensazioni respiratorie, viaggiando attraverso il nervo vago e glossofaringeo, per terminare nel nucleo del tratto solitario che si trova nel tronco encefalico e che raccoglie la sensibilità di tutti i visceri innervati dal vago, dal glossofaringeo, dal nervo faciale e da tutte le fibre afferenti provenienti da reni e cuore. Il secondo gruppo, è costituito dalle afferenze viscerali che proiettano, nel tratto dorsale midollare tramite la lamina1 nella sostanza grigia del midollo spinale, informazioni sul funzionamento locale organico tra cui i dati di dolore e calore.

Le afferenze viscerali tendono a predominare nei nervi tipo parasimpatico, e si localizzano con minore percentuale nel sistema simpatico, anche se i due agiscono in perfetta armonia; le informazioni dolorifiche viscerali, tuttavia, viaggiano essenzialmente tramite le vie simpatiche.

L'innervazione simpatica viene tradizionalmente descritta come una componente che svolge una funzione fuga/attacco (fight or flight). Fa capo a reazioni opposte rispetto all'innervazione parasimpatica: bronco dilatazione, vasocostrizione, tachicardia, costrizione degli sfinteri, contrazione delle vie spermatiche (eiaculazione).

In realtà il sistema simpatico agisce in una modalità più complessa, e mai in antagonismo col sistema parasimpatico.

Il sistema parasimpatico è costituito da quattro nervi cranici che ritrovano i loro corpi cellulari nel tronco encefalico: III n. oculomotore, VII n. faciale, IX n. glossofaringeo, X n. vago. Il nervo vago è l'unico dei quattro che viaggia nell'addome e ha molteplici funzioni, dal gestire il metabolismo derivante dall'elaborazione del cibo, alla corretta relazione tra il passaggio del cibo tra l'esofago e lo stomaco, innervando motorialmente l'area cardiaca del diaframma respiratorio, dell'adeguata contrattilità cardiaca, alla proprietà antinfiammatoria. Il sistema nervoso autonomo è il primario mediatore neurale delle interazioni tra visceri e struttura muscolare e viceversa tramite messaggi nervosi e umorali.

La tradizione della manipolazione viscerale diretta è piuttosto recente, ma possiamo individuare alcune scuole di pensiero.

Barral Jean Pierre, osteopata francese di fama internazionale, vede gli organi da una prospettiva meccanica, formando delle articolazioni viscerali con altri organi e strutture somatiche. Lo strato su cui gli organi scivolano è rappresentato di volta in volta dal peritoneo, dalla pleura e dall'endocardio, con un sistema legamentoso come gli omenti, il mesentero e i vari legamenti. Distingue alcuni movimenti dei visceri, che ne permetteranno una diagnosi, come la motricità o movimento passivo, la mobilità o l'azione libera dell'organo nei confronti di tutte le strutture adiacenti e la motilità o il movimento intrinseco dell'organo stesso.

Finet e William affermano che esiste una dinamica perfettamente organizzata a livello delle viscere dovuta alla spinta del diaframma, una disorganizzazione comporta disturbi funzionali che nel tempo recano la possibilità di una evoluzione patologica organica.

Questa organizzazione può essere valutata e corretta con l'osteopatia.

L'approccio di Kuchera è sostanzialmente improntato sul fatto che è possibile influire su un organo viscerale a mezzo delle risposte neurovegetative e circolatorie vascolari linfatiche.

Per concludere, il metodo di Chapman, utilizzato nella terapia osteopatica già negli anni '20, è quello di orientarsi verso il sistema nervoso autonomo e linfatico per valutare e trattare gli organi; secondo il suo pensiero, occorre manipolare delle piccole contrazioni dello strato profondo fasciale, a forma gangliare, e che corrisponderebbero a delle manifestazioni di una alterazione funzionale dell'organo medesimo.

Tutti questi studiosi ci hanno fornito strumenti che ci porteranno a lavorare con più conoscenza in ambito viscerale. Dal mio punto di vista, ritengo che l'approccio secondo Barral sia quello che più si avvicina alla metodologia che ho appreso durante il mio percorso di studio.

Tornando quindi al caso clinico, ho valutato la parte inerente la sintomatologia riferita dal paziente in questione dalla quale è emersa una maggior densità sia a livello della cupola diaframmatica di destra che a livello della porzione epatica e colecistica.

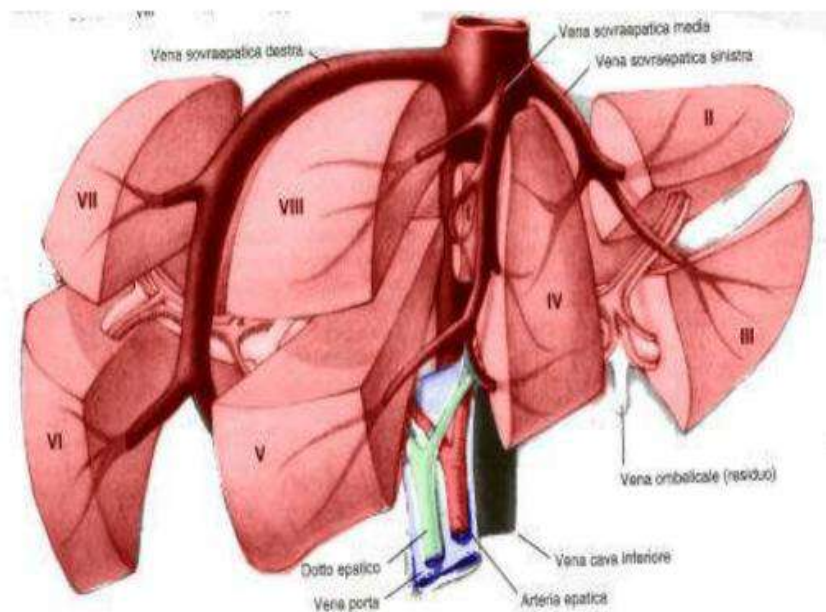
A livello anatomico fisiologico possiamo parlare di fegato e colecisti come di due organi singoli ma con funzioni integrate. Viste le evidenze da me raccolte, decido di prendere in considerazione la componente epatica, focalizzando su di essa la mia attenzione.

7. Il fegato

Il fegato è una ghiandola di origine endodermica (foglietto embrionale più interno). Occupa la parte più alta della cavità addominale, riempiendo quasi completamente l'ipocondrio destro, gran parte dell'epigastrio e la parte più alta dell'ipocondrio sinistro.

È l'organo più voluminoso e pesante (2,5 kg nell'uomo adulto), è costituito da tessuto epiteliale ghiandolare, rivestito da tessuto connettivo fibroso, la capsula di Petrequin, situata subito sotto il peritoneo. Quest'ultima penetra nello stroma epatico, formando fasci connettivali, le fasce di Glisson che seguono le ramificazioni dei vasi.

Il fegato si divide in quattro lobi anatomici: lobo dx, sx, quadrato (anteriore), caudato (posteriore); otto lobi funzionali: troviamo le ramificazioni dell'arteria epatica, della vena porta e dotto bilifero (triade portale), avvolto da connettivo di supporto (placche di Glisson).

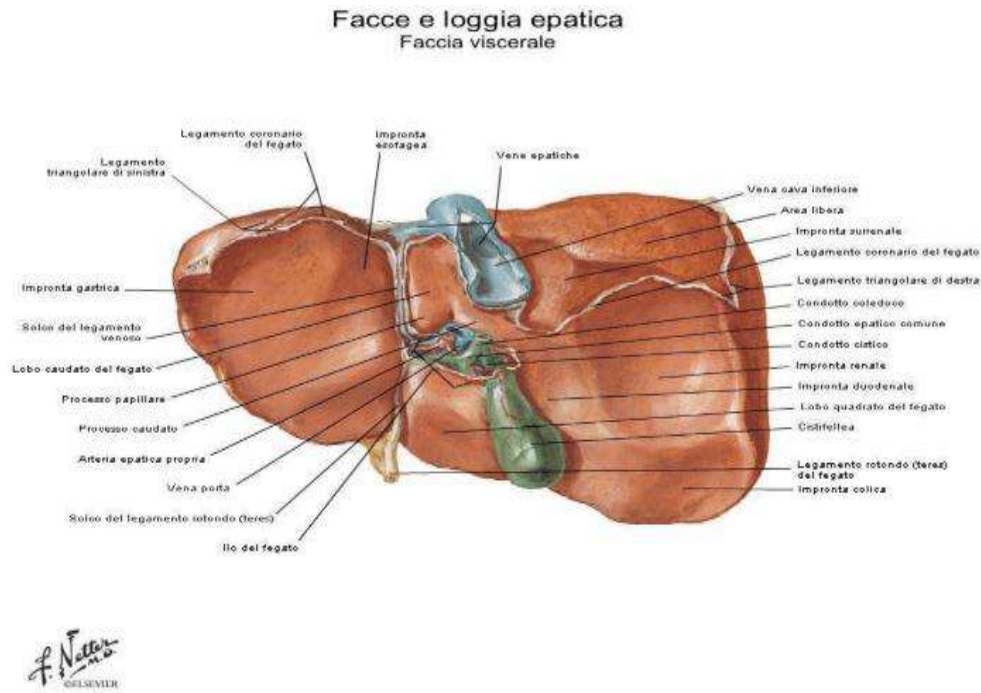


Si distinguono tre facce:

- Faccia diaframmatica:* divisa in due parti dal legamento falciforme, si riconoscono 2 parti, parte superiore dove l'arco di volta epatico si adatta perfettamente all'arco di volta diaframmatico, il culmine del lobo destro (a livello di K5) corrisponde al culmine della semicupola dx. Parte anteriore dove la porzione dx è completamente mascherata dall'emitorace dx (a livello di K10) , è libera a livello dell'epigastrio ed è di nuovo nascosta a sx (arriva alle cartilagini di K7 e K8).

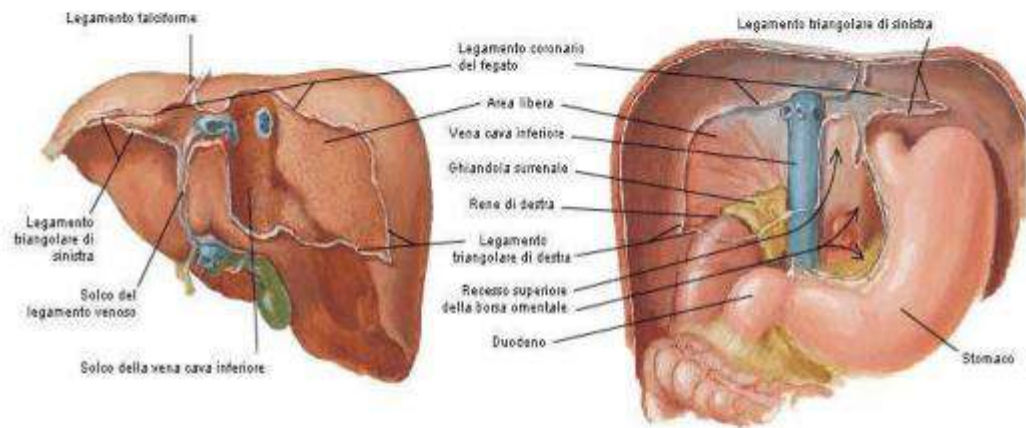


Faccia viscerale: presenta dei solchi longitudinali che ne permettono una divisione in 3 zone (dx, media e sx) ed una regione importante, l'ilo del fegato. Dal margine anteriore del fegato all'ilo si parla di solco della cistifellea (fossa cistica), dall'ilo al margine posteriore si parla di solco della vena cava.



Faccia posteriore: corrisponde al margine inferiore di D9, ai corpi di D10 e D11, e spesso anche a D12. Possiamo dividerla in 3 zone (dx, media e sx) per la presenza di 2 solchi verticali. Il solco dx è il solco della vena cava dove decorre verticalmente la vena cava che aderisce intimamente al fegato. La zona dx è in contatto diretto con il diaframma e presenta l'impronta surrenale.

Facce e loggia epatica Veduta posteriore e loggia del fegato

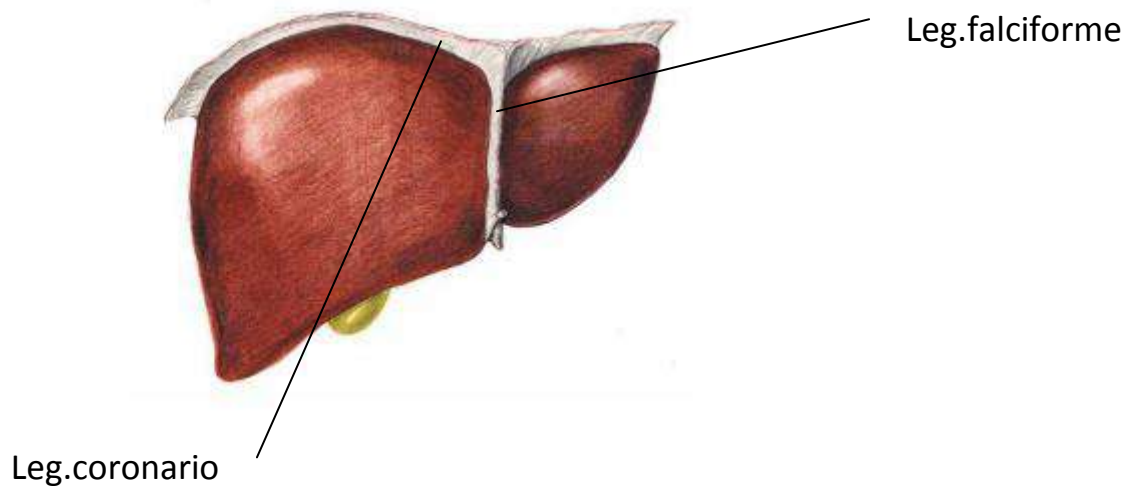


F. Netter
M.D.
CHAS. S. SENTER

Mezzi di fissità: i principali legamenti che hanno importanza dal punto di vista osteopatico sono:

- il legamento falciforme che è un setto verticale antero-posteriore,
- il legamento coronario che è il mezzo di fissità più potente del fegato e si estende dall'estremità dx a quella sx,
- il piccolo omento che si stacca dalla piccola curvatura dello stomaco dalla prima porzione del duodeno per inserirsi, a livello epatico, sul solco trasverso e posteriormente al solco stesso,

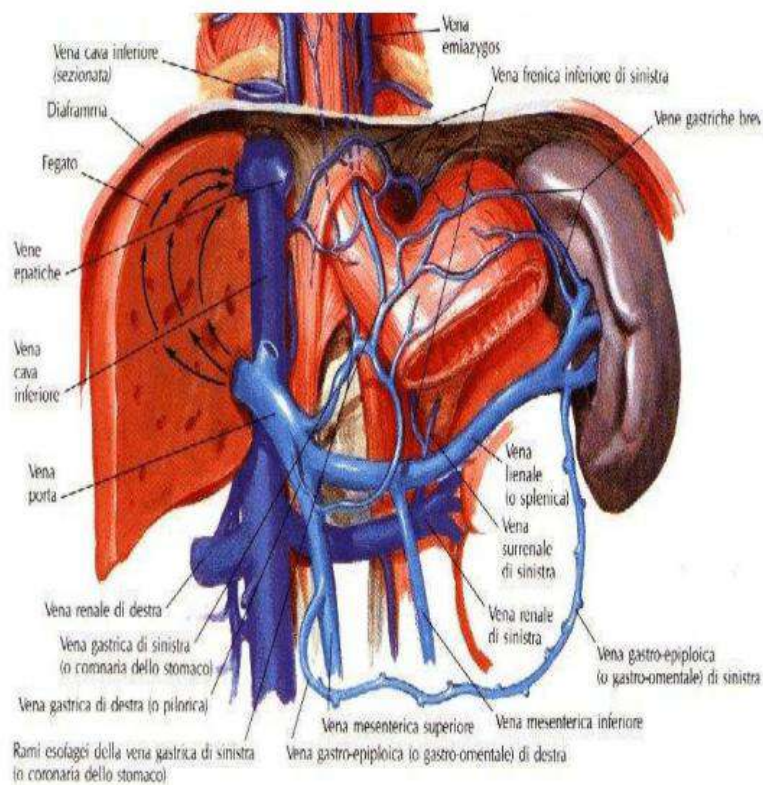
- vena cava inferiore perché il fegato è appeso alla v.cava e ai suoi rami epatici,
- legamento epatico colico dalla faccia inferiore epatica all'angolo colico dx.



Vascolarizzazione: il fegato filtra 1000 ml/min di sangue portale e 500 ml/min di sangue proveniente dall'arteria epatica.

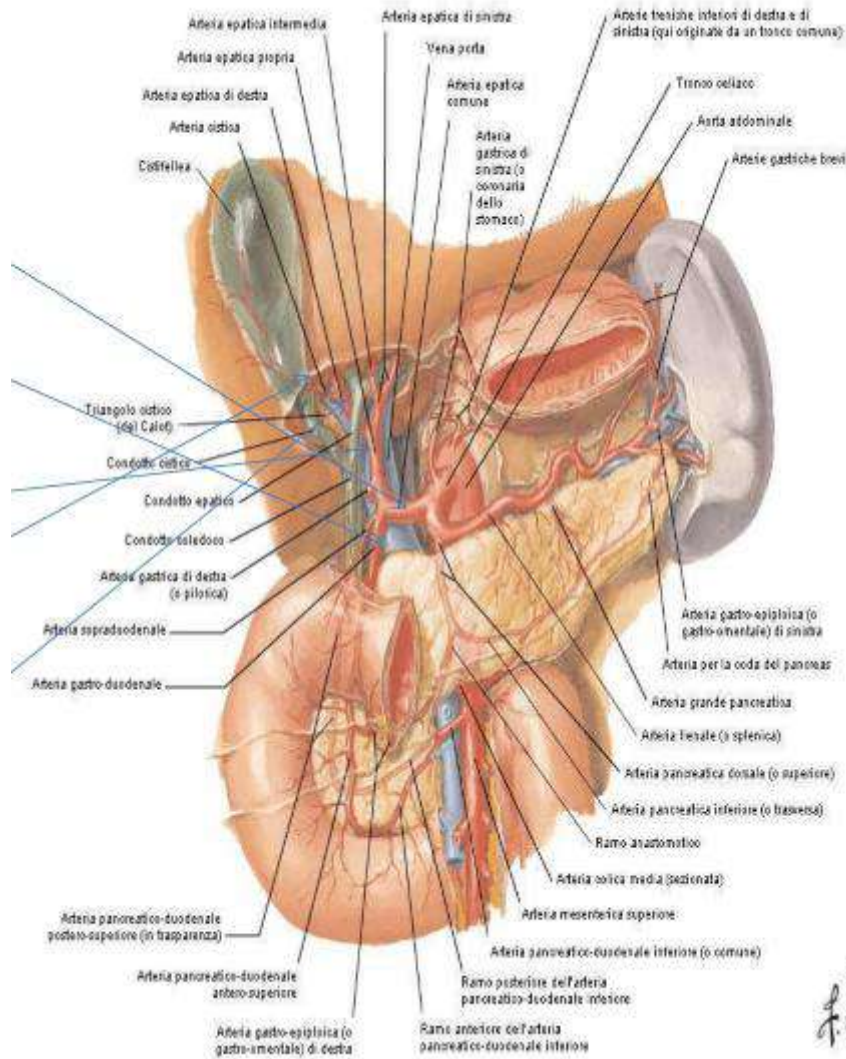
Vena porta: è formata dall'unione a livello di L2 della, v.mesenterica sup. v.mesenterica inf. e v. lienale.

Vene epatiche: si distinguono due vene epatiche voluminose, vena epatica dx proveniente dal lobo dx e vena epatica sx dal lobo sx per poi confluire in vena cava inferiore.



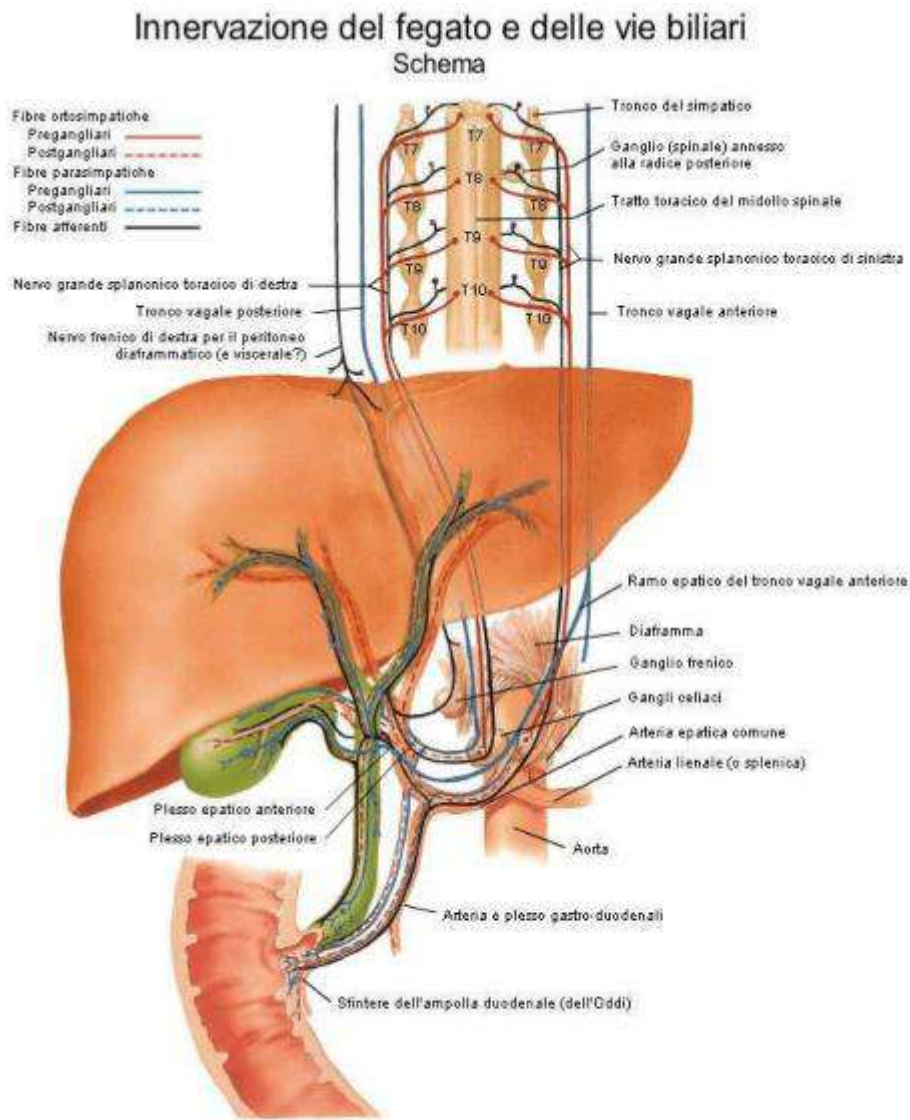
Arteria epatica: nasce dal tronco celiaco ed è suddivisa in due segmenti, art. epatica comune e art. epatica propria, raggiunto l'ilo epatico l'a.epatica si divide in due rami terminali, dx e sn. Dal ramo dx nascono l'art.epatica media e l'art.cistica.

Arterie del fegato, pancreas, duodeno e milza



F. Netter
M.D.
© 2005

Innervazione:



ortosimpatico: grande splanchnico

parasimpatico. Vago dx, sn

capsula di Glisson: frenico dx.

7.1. Fisiologia

La funzione principale del fegato è di produrre bile (600/800 ml), composta da acqua, sali minerali, bilirubina, colesterolo, acidi grassi, lecitina ed elettroliti.

Secreta nei dotti biliari passa nel dotto epatico comune, poi nella cistifellea, nel dotto coledoco per poi defluire nel secondo tratto del duodeno.

La bile viene prodotta a seguito di stimoli neurovegetativi (vagali) e biochimici (sostanze coleretiche e colagoghe).

E' essenziale nell'assimilazione dei lipidi a livello intestinale, ha funzione battereostatica, influenza la motricità intestinale, i sali biliari mantengono la solubilizzazione del colesterolo prevenendo la formazione di calcoli.

Il fegato contribuisce al metabolismo proteico, al metabolismo lipidico e glucidico.

Ha funzione di serbatoio sanguigno, deposito di vitamina A,D,B12; sintesi di fattori della coagulazione, deposito di ferro per l'alto contenuto di apoferritina che legata al ferro si trasforma in ferritina, regolando la sideremia e ha anche un ruolo immunitario, per la presenza di cellule capaci di fagocitare detriti e batteri della flora batterica intestinale del colon.

7.2. FISILOGIA OSTEOPATICA

Il fegato è mobilizzato direttamente dal diaframma, durante l'inspirazione viene spinto in basso e avanti (sul piano sagittale), viene praticamente spremuto, immettendo nella vena cava inf. molto sangue che gli arriva dal sistema portale, in espirazione invece il diaframma risale e permette al fegato, come una pompa, di riprendere sangue e di ripulirlo agendo da

filtro. Durante l'inspirazione scende di più il lobo destro (più pesante) rispetto al sn, quindi il fegato fa un' inclinazione dx sul piano frontale. L'asse passa attraverso il legamento triangolare sn.

Segni clinici:

Dolore diretto in zona costale bassa (ultime 4 coste), dorsale e costale dx (zona neurovegetativa), zona ipocondrio di dx, zona epigastrica; dolore riferito alla spalla dx, cervicale dx, cervico-brachialgia, cingolo scapolare dx. Segni clinici associati: difficoltà digestione dei grassi, dei latticini e dei fritti; stanchezza, atonia, senso di affaticamento, digestione lenta e mal di testa dopo circa 2-3 ore dal pasto, gonfiore e costipazione intestinale, edemi, eruzioni cutanee.

Disfunzioni osteopatiche:

- Disfunzioni legamentose
- Disfunzioni globali
- Disfunzioni della mobilità
- Disfunzioni emodinamiche (per alterazione eliminazione delle sostanze tossiche).

Proseguo quindi la valutazione del mio paziente. Ritengo infatti importante evidenziare la componente viscerale per completare il quadro del trattamento e, quindi, vista la sintomatologia e la descrizione soggettiva del paziente, valuto la componente epatica.

Comincio la valutazione con un test di percussione e localizzazione per valutare la dimensione e la posizione anatomica e/o patologica del fegato. Noto che il margine anteriore del fegato deborda leggermente la gabbia toracica essendo ai limiti inferiori di K4 (test di percussione).

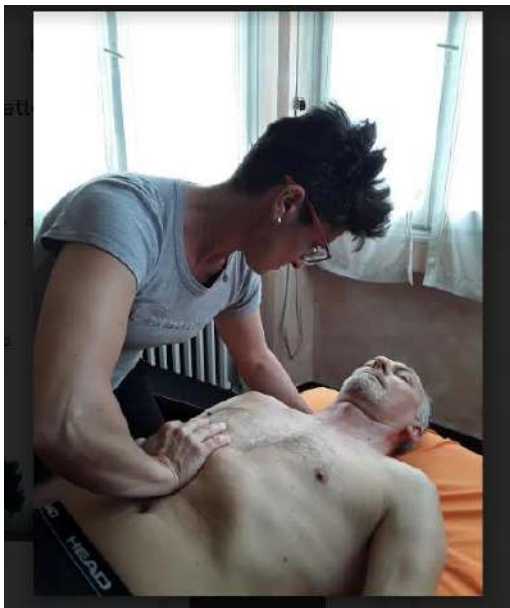


Eseguo poi i Test di densità e di mobilità.

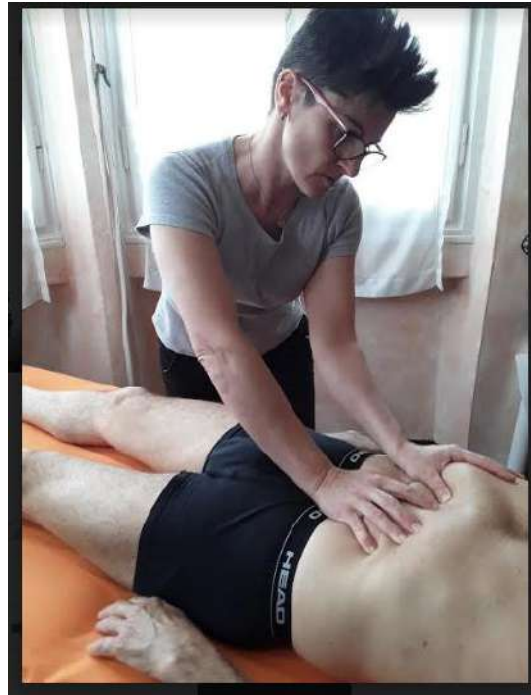


Valuto quindi tutti i legamenti e concludo con un Test di inibizione per la relazione tra la disfunzione viscerale e la disfunzione strutturale della zona dorsale (D7-D9), della spalla dx, del rachide cervicale (C3-C5).

Metto in relazione la disfunzione epatica anche con segni emodinamici dell'arteria succlavia e radiale di dx (test di Adson-Wright).



Nel test di inibizione faccio risalire il fegato verso la cupola diaframmatica di destra, inducendo così un' inibizione fasciale, emodinamica e neurologica, nel caso la relazione sia viscerosomatica, la sintomatologia aumenta.



Trattamento:

Stimolazione organi emuntori:

Gli organi emuntori (fegato, polmoni, reni, milza) sono funzionalmente collegati da un punto di vista vascolare. Si vuole pertanto liberarli per favorire la funzione catabolica dell'organismo, in modo da permettere il corretto drenaggio e l'omeostasi a tutti i livelli.

Il primo approccio sarà di verificare l'assenza di disfunzioni a livello diaframmatico (in funzione della vena cava) e del piccolo epiploon (in funzione del coledoco e della vena porta).

Le successive stimolazioni epatiche avranno effetto sulla secrezione di bile e sull'emodinamica arterovenosa, quindi dovrò essere sicura di non aumentare ancora di più la stasi e la congestione epatica.

Stimolazione pompa toracica (TPT):

Sequenza:

- Valutazione polso radiale (frequenza, tono, grado di vasocostrizione).
- TPT
- Svuotamento fegato
- TPT
- Svuotamento milza
- TPT
- Riempimento fegato
- TPT
- Riempimento milza
- TPT
- Rivalutazione polso radiale (deve essere più flebile quindi vasodilatazione).

Svuotamento fegato: la mano craniale è posta sulla faccia costale del



fegato, la mano caudale è collocata sotto la faccia viscerale del fegato. Durante

l'inspirazione si limita l'apertura costale e la

discesa del fegato, durante l'espirazione si

enfatisce la chiusura costale e la risalita

dell'organo. Si ripete qualche ciclo.

Riempimento fegato: Si avvolge il più possibile

l'organo lasciando liberi i vasi che entrano ed

escono dallo stesso. Durante l'inspirazione si impedisce il movimento

d'apertura costale e la discesa del diaframma, durante l'espirazione

rilasciamo ritmicamente le due mani in modo da creare una depressione a

livello della loggia epatica.

Manovra di svuotamento splenico: la mano craniale si pone sulla proiezione



della milza, la mano caudale si mette sotto la

milza a livello addominale. Durante

l'inspirazione si bloccano i movimenti di

apertura costale e di discesa del diaframma.

Durante l'espirazione si enfatizzano i movimenti

di chiusura costale e risalita diaframmatica,

comprimendo così la loggia splenica.

Manovra di riempimento splenico: permette di

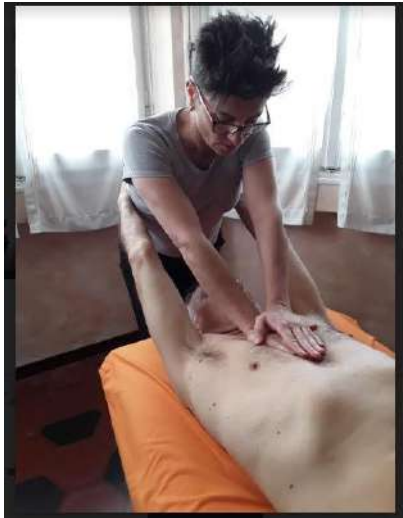
richiamare sangue all'interno della milza. Durante l'inspirazione si impedisce

il movimento d'apertura costale e la discesa del diaframma. Durante

l'espirazione si rilasciano ritmicamente le due mani in modo da creare una

depressione a livello della loggia splenica.

Dinamizzare la zona mediastinica utilizzando la TPT:



Pz incrocia le mani dietro la schiena dell'osteopata che durante la fase espiratoria imprime sulla zona sternale delle dolci vibrazioni, rilasciando velocemente le mani durante la fase di inspirazione (rebound). Questo crea a livello del mediastino una depressione che ha l'effetto di richiamare sangue all'atrio destro.



Per terminare la seduta di trattamento, ritorno sul diaframma e faccio un ascolto fasciale per ripristinare l'equilibrio di tutte le componenti respiratorie e per migliorarne il movimento.

Ringraziamenti:

Grazie alla mia famiglia meravigliosa che a modo suo mi ha permesso di realizzare questo obiettivo nonostante tutte le difficoltà;

grazie al mio ragazzo che da pochi anni fa parte della mia vita e l'ha resa speciale;

grazie ai docenti che mi hanno fatto conoscere questa meravigliosa scienza e che con le loro conoscenze hanno soddisfatto la mia curiosità;

grazie al director Luca Bonadonna super disponibile, alla sua assistente nonché supersegretaria;

e grazie alla mia determinazione senza la quale non avrei raggiunto questo risultato.

8. Bibliografia

Materiale didattico e appunti - Scuola di Osteopatia Fisiomedic Academy.

Principi di medicina manuale - Philip E. Greenman

Sitografia - www.tuttosteopatia.it

Atlante di anatomia umana descrittiva - Angelo Farina – Ed. Piccin

Manipolazione viscerale 1 e 2 – Jean-Pierre Barral e Pierre Mercier