

OSTEOPATHIC MANUAL THERAPY SCHOOL
SCUOLA DI OSTEOPATIA

TESI

PER IL DIPLOMA DI OSTEOPATIA (D.O.)

L'INCIDENZA DELLA PTOSI RENALE
NELL' INSORGENZA DELLA LOMBALGIA

Candidato:

RECCHIA
ANTONELLO

ANNO ACCADEMICO 2018/19

fisiomedic
ACADEMY

INDICE

INTRODUZIONE.....

- COSA INDICA IL TERMINE PTOSI?.....
- CORRELAZIONE VISCERO SOMATICA IN OSTEOPATIA.....

CAPITOLO 1.....

- RENE: ANATOMIA E FISIOLOGIA.....
- SEGMENTO LOMBARE :ANATOMIA.....

CAPITOLO 2.....

- LOMBALGIA E OSTEOPATIA.....
- PTOSI RENALE: possibile causa di lombalgia.....
 - generalità.....
 - gradi di ptosi.....
 - disfunzione osteopatica.....

CAPITOLO 3.....

- ASSOCIAZIONE VISCERO SOMATICA O SOMATICO VISCERALE.....
- PTOSI CORRELAZIONE LOMBARE. COME LA DISFUNZIONE RENALE SI RIPERCUOTE A LIVELLO LOMBARE E PERCHE?.....

- MUSCOLATURA COINVOLTA.....

CAPITOLO 4.....

- CASO CLINICO: ANAMNESI.....

- ESAME OBIETTIVO.....

- VALUTAZIONE.....

- TRATTAMENTO.....

CONCLUSIONI.....

BIBLIOGRAFIA.....

INTRODUZIONE

Cosa indica il termine ptosi?

La parola “ptosi” deriva da “ptosis” (πτῶσις), vocabolo greco antico che significa “caduta”. Ptosi è il termine con cui medici indicano qualsiasi spostamento verso il basso di una o più parti di un organo.

La ptosi dipende dalla forza di gravità e può essere una conseguenza dell'invecchiamento, dell'obesità o di condizioni neurologiche, muscolari o neuromuscolari. Ptosi è il termine medico che indica qualsiasi spostamento verso il basso (prolasso) di una o più parti di un organo.

In generale quando si parla di ptosi si indica una situazione di dislocazione di una parte anatomica dalla sua sede naturale per perdita di consistenza dei suoi mezzi di sostegno.

A parte la ptosi palpebrale, in cui la palpebra superiore scende a coprire parte del globo in seguito a paralisi del muscolo elevatore, si tratta quasi sempre di spostamenti di visceri. Alla ptosi vanno soggetti soprattutto gli organi addominali, specialmente in individui con un particolare abito costituzionale, detto abito astenico (caratterizzato essenzialmente da alta statura, scarso sviluppo delle masse muscolari, eccessiva lunghezza degli arti rispetto al tronco): in questi soggetti spesso la ptosi interessa contemporaneamente più visceri (splancnoptosi). Nel realizzarsi di una ptosi hanno però importanza anche fattori acquisiti, quali per esempio una gravidanza, la presenza di ernie voluminose, di alterazioni del diaframma, un rapido dimagrimento. Quest'ultimo fattore ha importanza soprattutto per la ptosi renale: il rene infatti si trova come avvolto da una capsula di tessuto adiposo, e se tale tessuto si riduce l'organo può scivolare verso il basso, sino

a giungere nel bacino comportando complicazioni: ostacolo al flusso dell'urina, idronefrosi, infezioni delle vie urinarie, tali da rendere necessario un intervento chirurgico di riposizione e fissazione del rene ptosico (nefropessi). La ptosi di altri visceri addominali si manifesta con disturbi generici quali dispepsia, dolori colici ecc. viene diagnosticata attraverso un esame radiologico e curata con misure terapeutiche di carattere generale.

Un sintomo della ptosi renale può essere proprio il dolore fastidioso in sede lombare: a volte, passando dalla posizione orizzontale a quella eretta, il paziente può riferire la sgradevole sensazione di “qualcosa che scenda dal fianco verso il basso”.

CORRELAZIONE VISCERO SOMATICA IN OSTEOPATIA

Le afferenze nocicettive dai visceri toracici e addominali, oltre che dai vasi sanguigni e linfatici, utilizzano i nervi del Sistema Nervoso Autonomo per raggiungere il Sistema Nervoso centrale.

I riflessi visceri somatici sono rappresentati soltanto dal sistema mediale, ovvero dai muscoli paraspinali ed assiali; non interessano i muscoli appendicolari.

Il dolore viscerale puro, di solito è poco definibile, non è localizzato in un punto preciso ed è profondo. Quello riferito invece si avverte non nella struttura dalla quale è originato, ma bensì in strutture somatiche adiacenti ed innervate dagli stessi segmenti midollari.

Il dolore viscerosomatico origina da un'irritazione chimica o termica, di una delle membrane sierose. È un dolore acuto e costante, spesso accompagnato da uno stato di contrazione "protettiva" della muscolatura adiacente. A livello clinico, ad esempio, le alterazioni del tono dei muscoli addominali, si presentano sotto forma di reazione di difesa, che rappresenta un riflesso segmentario, causato dalle afferenze viscerali.

La difesa si associa con l'irritazione viscerale, come quella che si verifica in caso di infiammazione o di infezione, e rappresenta un riflesso viscerosomatico. Partendo dall'irritazione di un organo o viscere, avvertiremo un dolore riferito ad un muscolo.

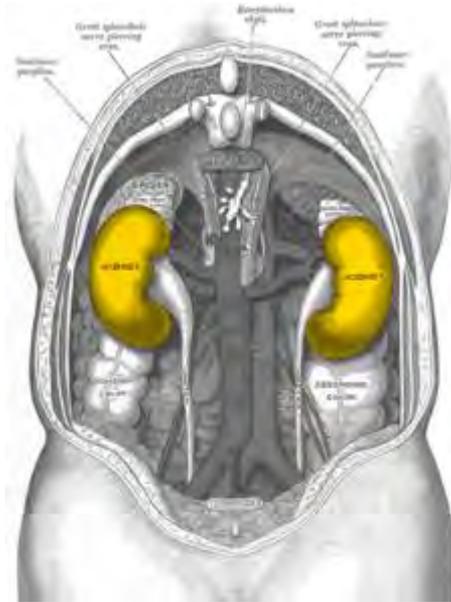
Le patologie viscerali comunemente associate con la reazione di difesa comprendono l'appendicite e l'invaginazione intestinale, mentre un'altra forma di riflesso viscerosomatico, si trova nei muscoli paraspinali. Queste aree di maggior comicità muscolare e di cambiamenti vasomotori sono attivate dall'irritazione viscerale acuta e cronica.

I riflessi viscerosomatici nei muscoli paravertebrali si presentano come cambiamenti nella consistenza dei tessuti, alterazioni della temperatura cutanea ed una limitata escursione articolare. Questi sono tutti i criteri della disfunzione somatica in Osteopatia.

Il mal di schiena di cui le donne soffrono durante il ciclo mestruale, o un dolore in zona sacro-iliaca in chi soffre di stitichezza, sono esempi pratici di riflesso viscerosomatico. Il quale può essere attivato anche mediante la facilitazione spinale. Le afferenze primarie, provenienti dai visceri irritati, possono scatenare delle modificazioni paravertebrali riflesse. Queste sono poi mantenute mediante l'aumento del tono spinale.

CAPITOLO 1

RENE ANATOMIA E FISIOLOGIA



L'apparato urinario svolge nel suo complesso una funzione emuntoria (quando parliamo di rene, dobbiamo metterlo insieme a intestino, polmone, e a tutti gli organi che hanno un ruolo emuntorio nel nostro organismo) essendo deputato ad allontanare dal circolo sanguigno e riversare all'esterno prodotti del metabolismo, in particolare i prodotti azotati derivanti dalla degradazione delle sostanze proteiche. Rappresenta inoltre la via di eliminazione di molti ioni (sodio, potassio, fosfati) e di acqua. Pertanto è un organo che, insieme al colon e al polmone, ha una funzione emodinamica perché interviene nella regolazione dei liquidi corporei dato che al suo interno passa il 21% della gittata cardiaca, interviene inoltre nella regolazione del PH, dell'equilibrio idrosalino e della pressione sanguigna.

I reni sono deputati alla formazione dell'urina e svolgono anche funzioni endocrine producendo ormoni quali renina, eritropoietina e prostaglandine.

I reni sono degli organi retroperitoneali, posti ai lati della colonna vertebrale nelle fosse lombari, dietro al peritoneo parietale posteriore. I reni si estendono a livello del rachide lombare, dal margine inferiore di D11 al margine superiore di L3. Il rene destro è più basso del sinistro di circa 2 cm per il rapporto che contrae con il fegato ed essendo più basso il suo polo inferiore si trova a livello ombelicale, mentre il polo inferiore del rene sinistro è un po' più alto a livello di L2. Da una visione posteriore, si nota come il rene prende contatto con le ultime 2 coste, prevalentemente con l'11 K e la 12 K, e che si trova proprio ai lati della colonna vertebrale e che ha dei contatti con tutta la parete muscolare posteriore.

Parliamo di una stretta relazione sia vertebrale sia muscolare, motivo per cui, pur essendo un viscere, ha delle grosse ripercussioni a livello strutturale avendo delle relazioni dirette con la struttura stessa.

Quindi, pur essendo un organo difficile da reperire, da palpare (se non ci sono delle condizioni patologiche che lo rendono palpabile) e da trattare, è però di notevole importanza da un punto di vista strutturale per la sua relazione con il sistema parietale, oltre che importante da un punto di vista emodinamico visto che, come abbiamo detto, al suo interno passa il 21% della gittata cardiaca.

Da un punto di vista osteopatico diamo al rene di destra importanza soprattutto da un punto di vista metabolico, essendo in relazione con il fegato, il duodeno e il quadro colico. Il rene di sinistra è in relazione privilegiata con la sfera uro-genitale, grazie alle sue relazioni vascolari con la milza, l'ovaio e gli organi genitali esterni.

Quindi:

- **Rene destro (fegato) = è metabolico.**
- **Rene sinistro (sfera uro-genitale) = sessualità, sensualità, riproduzione.**

ANATOMIA

Il rene ha la classica forma di un fagiolo, è di colore rosso-bruno, è lungo 12 cm, largo 6 cm, spesso 3 cm e pesa circa 150-160 gr.

Il rene presenta:

- una faccia anteriore (convessa).
- una faccia posteriore.
- un polo superiore.
- un polo inferiore.
- un margine mediale (concavo): è quello che guarda la colonna vertebrale ed è quello sul quale troviamo l'ilo, cioè il punto in cui entrano ed escono i grossi dotti e vasi.

All'interno dell'ilo passano: l'arteria renale, la vena renale (che entrano) e l'uretere (che esce).

Questi vasi hanno una loro disposizione dall'alto verso il basso: arteria renale, vena renale e uretere (che esce dal bacinetto).

Mentre, dal davanti al dietro troviamo: vena, arteria, pelvi.

L'asse del rene è obliquo cosa facile da ricordare perché avendo una relazione diretta con lo psoas e con la sua aponeurosi, sposa il decorso dello

psoas che funge da binario nei movimenti fisiologici dell'organo durante le fasi respiratorie (mobilità dell'organo in riferimento alla respirazione diaframmatica).

Ciascun rene è avvolto da una capsula adiposa (in cui lo strato di grasso ha funzione protettiva ma anche termica perché il rene ha un'attività metabolica molto elevata per cui deve mantenere una temperatura stabile all'interno della loggia renale) ed è contenuto in una loggia fibrosa detta loggia renale delimitata da una fascia connettivale. Questo tessuto connettivo retroperitoneale è dato dalla fascia trasversale che diventa fascia renale, quindi è la continuità della fascia trasversale.

In corrispondenza del margine laterale del rene, la fascia renale si suddivide in 2 foglietti:

- fascia renale anteriore o prerenale.
- fascia renale posteriore o retrorenale o postrenale.

RAPPORTI ANATOMICI

I rapporti del rene sono mediati dalla capsula adiposa e dalla fascia renale e sono uguali posteriormente a destra e a sinistra, mentre anteriormente sono diversi perché si verrà a creare un rapporto speciale con determinati organi a seconda che si tratti del rene destro e del sinistro.

I rapporti anatomici più importanti sono:

- In alto: la ghiandola surrenale si trova sopra il rene, contenuta in una loggia propria, anatomicamente divisa da quella renale.

- Indietro: i reni sono in rapporto con la colonna vertebrale D12-L2, con le ultime due coste K11-K12, con il diaframma, con lo psoas, con la fascia iliaca e con il muscolo quadrato dei lombi.
- In avanti: il rene destro è in rapporto con il lobo destro del fegato, con l'angolo colico destro, con il secondo duodeno e con le anse del tenue che ricoprono tutto, mentre il rene sinistro è in rapporto con la milza, con la coda del pancreas (che passa proprio davanti ala rene), con l'angolo duodeno-digiunale e con la borsa omentale (attraverso questa abbiamo anche un rapporto indiretto con lo stomaco).
- Internamente (margine mediale): i reni hanno rapporti con la catena latero-vertebrale ortosimpatica. Sempre su questo margine, ma più in fuori e indietro hanno rapporti con il 12° nervo intercostale, i nervi ileoipogastrico, ileoinguinale, femorocutaneo e genitocrurale.

Questo è molto interessante perché ci spiega alcune delle sintomatologie del rene, per cui una problematica di rene può dare delle sintomatologie irradiate di tipo genitocrurale, femorocutaneo, ilioipogastrico o ilioinguinale, oltre che dolori intercostali di tipo nervoso (nevralgie).

- Il polo superiore di ciascun rene è sovrastato dalla rispettiva ghiandola surrenale, che si spinge un po' anche sul margine mediale e sulla faccia anteriore.
- Il polo inferiore dista dalla cresta iliaca circa 3 cm a destra e circa 5 cm a sinistra.

CONFORMAZIONE INTERNA

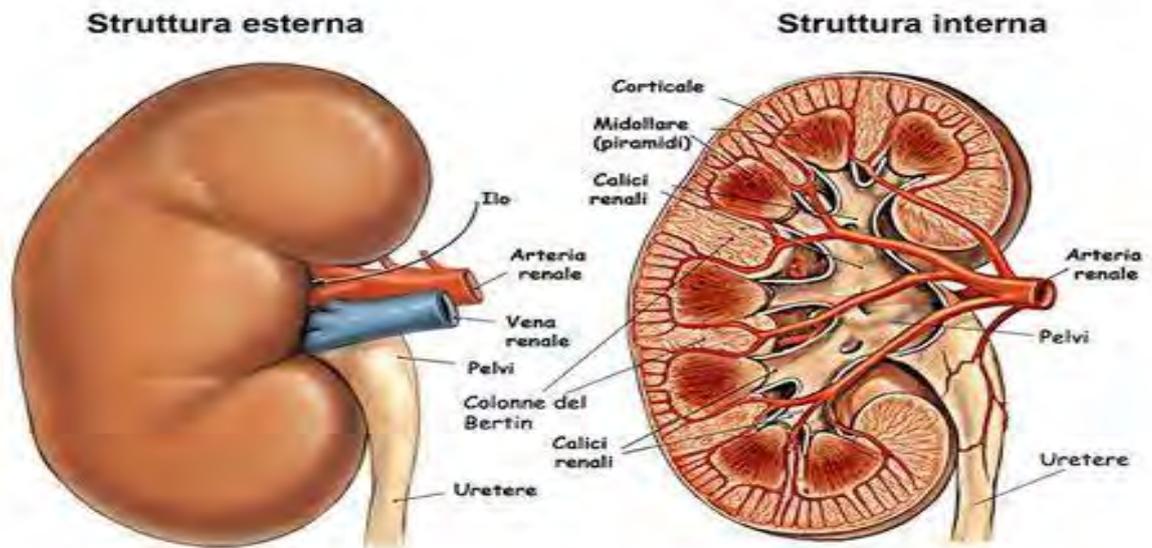
Il rene è rivestito da una capsula fibrosa data da una membrana connettivale dalla cui superficie interna si dipartono esili tralci che si addentrano brevemente nel parenchima renale.

Facendo una sezione frontale del rene, possiamo vedere come la sua configurazione interna è rappresentata da 2 zone ben visibili al microscopio:

- una zona corticale (esterna).
- una zona midollare (interna).

La zona midollare è di colorito rossastro. Ha un aspetto striato ed è organizzata in 8-18 formazioni coniche dette piramidi renali di Malpighi che con la loro base periferica continuano anche nella sostanza corticale, mentre con il loro apice sporgono con le papille renali nel seno renale. L'estremità libera delle papille (detta area cribrosa) presenta 15-30 forellini (i forami papillari) che corrispondono allo sbocco dei dotti papillari.

La zona corticale è di colorito giallastro. Rappresenta la superficie dell'organo ma si inoltra anche a livello della midollare spingendosi anche tra le piramidi con le colonne di Bertin.



Il rene è formato da:

- un parenchima
- uno stroma.

Il parenchima è rappresentato da un insieme di unità funzionali: i nefroni.

Lo stroma è di natura connettivale e contiene i vasi sanguigni, linfatici e le terminazioni nervose.

Il parenchima, quindi, è costituito dai nefroni che sono deputati alla funzione uropoietica (formazione dell'urina) e da un sistema di dotti escretori che convogliano l'urina verso l'apice delle piramidi renali, poi nei calici, fino ad arrivare al bacinetto renale, ureteri e vescica. I nefroni sono circa 1 milione per ogni rene, quindi, sono delle unità funzionali molto presenti. Il nefrone è costituito da un corpuscolo renale (o corpuscolo di Malpighi) e da un tubulo renale. La maggior parte dei nefroni è contenuta nella corticale (circa l'85%) ma esiste anche una percentuale di nefroni iuxtamidollari situati vicino alla

midollare. I tubuli renali lunghi iniziano a fondo cieco e, dopo un decorso complicato, terminano nel sistema dei dotti escretori. L'estremità dei tubuli si dispone come un calice intorno ad un gomito di capillari: questo tubulo che inizia a fondo cieco e poi prende la forma a calice prende il nome di capsula glomerulare di Bowman, mentre il gomito vascolare prende il nome di glomerulo. Capsula e glomerulo formano insieme il corpuscolo renale.

Il tubulo (quindi la capsula di Bowman) presenta: una prima parte detta tubulo convoluto prossimale, una parte ad ansa detta ansa di Henle, una porzione detta tubulo convoluto distale, infine assume un andamento rettilineo diventando dotto collettore per andare poi in dotti sempre più piccoli e avere l'escrezione.

I sottili dotti collettori di ogni unità funzionale (nefrone) si uniscono fra loro a formare dotti sempre più ampi ed infine sboccano in un'ampia cavità centrale detta pelvi renale che è situata alla base di ciascun rene. Dalla pelvi renale si forma l'uretere che percorre l'addome e poi sbocca nella vescica.

Per quanto riguarda il glomerulo, abbiamo già detto che il sangue entra nel rene con l'arteria renale che penetra nel parenchima dell'organo e poi si suddivide in rami sempre più piccoli. Ogni piccola arteria, a sua volta, emette una arteriola afferente che forma un batuffolo di capillari (il glomerulo che è avvolto dalla parete epiteliale che forma la capsula di Bowman), poi invece di formare capillari venosi, formano una arteriola efferente che va a formare una serie di capillari peritubulari intorno al tubulo restando intimamente in connessione con questo e, infine, questi capillari vanno a formare i capillari venosi attraverso i quali il sangue lascia il rene.

INNERVAZIONE

- Componente Ortosimpatica: nervo grande e piccolo splancnico D10-L1, mentre per la surrenale D8-D11.
- Componente Parasimpatica: nervo vago di destra.

Le due componenti si ricongiungono nei gangli aortico-renali.

VASCOLARIZZAZIONE

Il rene è vascolarizzato dalle arterie renali dx e sx.

Le arterie renali sono rami dell'aorta addominale e nascono subito sotto il tronco celiaco più o meno a livello di L1 subito sotto la mesenterica superiore (anch'essa si trova a livello vertebrale di L1, quindi sono molto vicine visto che il livello di emergenza della mesenterica superiore corrisponde al livello di emergenza dell'arteria renale).

Le vene renali dx e sx drenano tutte e due nella vena cava inferiore. Siccome l'aorta si trova, rispetto ai reni, anteriore e a sinistra, l'arteria renale dx è più lunga rispetto alla contro laterale, mentre la vena cava inferiore che riceve le vene renali, è a destra, quindi la vena renale dx è più corta rispetto alla sx. Le vene renali dx e sx hanno, però, una caratteristica di drenaggio diversa: la vena renale sx è il passaggio di drenaggio della vena spermatica od ovarica di sx.

Questo vuol dire che, qualora ci sia un problema sulla vena renale sx, si possono avere ripercussioni a livello spermatico od ovarico. Ricordiamo anche che la mesenterica superiore passa a ponte sulla vena renale sx, quindi, rappresenta una ulteriore possibilità di compromissione del drenaggio positivo della renale sx cosa che porta ad avere delle relazioni con le varie sintomatologie del tenue per arrivare poi a delle problematiche ovariche o spermatiche. Oltre al tenue tramite l'arteria mesenterica superiore, anche il

fegato e la milza tramite la vena splenica, possono influenzare l'emodinamica del rene sx, creando quadri clinici d'idronefrosi, varicocele o cisti ovariche. Quindi, è da ricordare questa particolarità anatomica: il drenaggio della vena spermatica/ovarica verso la renale sx e anche che mesenterica superiore passa a ponte sulla vena renale sx. Le vene testicolari, spermatiche ed ovariche di dx, invece, drenano direttamente in vena cava inferiore.

FISIOLOGIA

L'attività fondamentale del rene è l'eliminazione delle sostanze inutili, nocive e in eccesso: prodotti terminali del metabolismo (urea, acqua ecc.), prodotti anomali derivanti dal metabolismo intermedio (corpi chetonici ecc.), sostanze medicamentose, tossiche, o loro metaboliti, sostanze che, pur essendo normali costituenti del sangue, vi abbiano raggiunto una concentrazione eccessiva (es. glucosio). L'urina si forma nel rene a livello del nefrone. Le anse capillari del glomerulo costituiscono un'ampia superficie semipermeabile attraverso cui passa, per raccogliersi nella capsula di Bowman e defluire nei tubuli, il cosiddetto filtrato glomerulare (preurina). La quantità globale della preurina è di gran lunga maggiore di quella dell'urina definitiva (ca. 180 l nelle 24 h). La progressiva concentrazione del filtrato glomerulare e la sua trasformazione in urina (ca. 1,5 l nelle 24 h) avviene nei tubuli, che provvedono al riassorbimento di acqua, elettroliti e altri elementi essenziali. I tubuli, oltre al riassorbimento hanno funzione di escrezione e secrezione attiva, anche contro gradienti di concentrazione (meccanismo attivo). Sia i processi di riassorbimento, sia quelli di escrezione e secrezione hanno un limite critico (capacità massima di riassorbimento e/o secrezione), oltre il quale la sostanza viene eliminata nell'urina. La composizione finale delle urine è quindi condizionata dall'intervento di una

serie di fenomeni di membrana (diffusione, diffusione facilitata e trasporto attivo). Tali fenomeni sono influenzati da molti ormoni: in particolare, il riassorbimento dell'acqua e del sodio a livello dei tubuli è favorito dall'ormone antidiuretico postipofisario e dall'aldosterone, elaborato dal surrene.

Oltre alla funzione emuntoria il rene esplica una serie di funzioni metaboliche, come per es. la regolazione dell'equilibrio acido-base, grazie alla capacità dell'organo stesso di formare urina a pH variabile (da 4,8 a 8), la produzione ormonale (renina, eritropoietina), la regolazione della pressione arteriosa, il controllo del metabolismo calcio-fosforico ecc.

La formazione dell'urina inizia con la filtrazione del sangue a livello del glomerulo, dove viene privato di quasi tutta la componente proteica e attraversa la parete capillare per entrare nella capsula di Bowman. L'urina che si viene a formare e che poi viene escreta ha una composizione molto diversa da quella del filtrato glomerulare perché, man mano che scorre nel tubulo, viene modificata nella sua composizione. I due procedimenti che all'interno del tubulo modificano il filtrato glomerulare sono chiamati riassorbimento e secrezione tubulare. Questo vuol dire che se c'è il passaggio di una sostanza dal tubulo ai capillari, in virtù dell'intimo rapporto tra i due, si ha il recupero di questa sostanza per rimetterla in circolo (riassorbimento), mentre se c'è il passaggio di una sostanza dai capillari al tubulo, la sostanza verrà eliminata (secrezione).

La permeabilità, soprattutto della parte distale del tubulo, cioè la possibilità dell'acqua di passare nelle ultime porzioni del tubulo, è sotto il controllo dell'ormone ADH (ormone antidiuretico o vasopressina) che è di formazione ipotalamica. In assenza di questo ormone, la permeabilità dell'acqua nel

tubulo è molto bassa, cioè vuol dire che l'acqua diventa incapace di seguire il sodio e resta nel tubulo per essere escreta, di conseguenza il paziente forma un grande quantitativo di urine. La presenza di ADH, quindi, è fondamentale per il riassorbimento dell'acqua.

La corteccia surrenale (sotto controllo neurovegetativo o di ormoni locali) produce un ormone, l'aldosterone, che stimola in modo specifico il riassorbimento del sodio soprattutto da parte dei tubuli distali. La secrezione dell'aldosterone è regolata, oltre che da riflessi neurovegetativi, anche da ormoni di provenienza renale.

Infatti, all'interno del rene ci sono delle cellule specializzate, presenti nella tunica interna delle arteriole intrarenali, che sintetizzano e secernono nel sangue una proteina detta renina.

Gli ormoni, sia quelli dell'asse ormonale sia quelli locali sono sempre prodotti in maniera inattiva e poi devono essere attivati, per cui, la renina attiva un precursore, un ormone locale che è l'angiotensinogeno, il quale poi si scinde in un piccolo polipeptide che è l'angiotensina. L'angiotensina è un potente stimolatore della secrezione di aldosterone surrenale. L'angiotensinogeno, inoltre, è una proteina sintetizzata dal fegato (c'è una relazione biochimica con il fegato) ma è comunque sempre presente nel circolo ematico, quindi, viene attivata ad angiotensina qualora la renina senta l'esigenza dell'angiotensina, ovviamente, tutto ciò è regolato da meccanismi di feed-back molto fini.

La renina, a sua volta, è stimolata da:

- Nervi simpatici renali (neurovegetativo, come abbiamo detto).
- Diminuzione del volume del liquido extracellulare.

- Riduzione del sodio corporeo.

Nell'uomo, il volume medio di liquido filtrato nella capsula di Bowman è di circa 180 litri al giorno e, se nell'uomo sono presenti circa 3 litri di plasma, questo vuol dire che tale volume ematico passa e viene filtrato dai reni circa 60 volte al giorno.

Questa capacità di trattare il plasma spiega la funzione di escrezione fondamentale del rene. Possiamo, quindi, immaginare che lavoro sia questo della filtrazione renale, è un lavoro enorme che motiva il fatto che LA disfunzione di rene ha un impatto energetico sull'organismo molto importante. L'ormone ADH, invece, è prodotto dall'ipotalamo. Quindi, l'ADH passa nell'ipofisi posteriore e da qui viene liberato nel sangue. Le cellule ipotalamiche ricevono, per la produzione di ADH, degli input che derivano da numerosi barocettori vascolari. Si tratta di barocettori vascolari perché abbiamo detto che l'ADH serve alla regolazione dell'acqua, quindi, se regola il quantitativo di acqua corporea, indirettamente regola anche la pressione. Pertanto, questi barocettori vascolari, daranno gli input per la produzione o l'inibizione dell'ADH. Cosa molto interessante è che uno dei gruppi più importanti di questi barocettori per la stimolazione o inibizione si trova localizzato nell'atrio sinistro del cuore perché, a seconda del volume ematico che arriva all'atrio, ci può essere una stimolazione o una inibizione dell'ADH per regolare il volume. Infatti, se i barocettori sono stimolati da un aumento pressorio forte, trasmettono una inibizione della produzione di ADH tramite vie ascendenti all'ipotalamo perché vuol dire che c'è troppa acqua, viceversa se c'è una diminuzione della pressione atriale, viene immediatamente incrementata la sintesi e la liberazione di ADH in modo tale che ci sia un aumento del volume di acqua. In definitiva, possiamo capire

che ogni sostanza, per essere riassorbita o escreta, sarà sotto il controllo di determinate sostanze e non solo di riflessi neurovegetativi.

SEGMENTO LOMBARE

Le vertebre lombari sono le 5 vertebre che compongono il segmento lombare della colonna vertebrale, interponendosi tra le 12 vertebre toraciche e le 5 vertebre sacrali. Le vertebre lombari sono le vertebre più larghe e forti della colonna vertebrale, questo perché hanno l'importante compito di supportare la maggior parte del peso corporeo che grava sulla schiena.

Identificate dalla lettera maiuscola L e un numero da 1 a 5 a seconda del posizionamento cranio-caudale, le vertebre lombari rappresentano il tratto di colonna vertebrale a livello del quale termina il midollo spinale (tra la prima e la seconda vertebra lombare) e inizia la cauda equina.

Le vertebre lombari appartengono alla particolare categoria di vertebre, che, oltre ai classici processi trasversi e spinoso, presenta anche i 2 processi articolari superiori e i 2 processi articolari inferiori.

- Le vertebre lombari decorrono da dove termina la parte posteriore della gabbia toracica a dove inizia la parte posteriore della pelvi. Si ricorda che la gabbia toracica comprende le 12 vertebre toraciche, lo sterno e le 12 paia di costole (le quali emergono dalle 12 vertebre toraciche), mentre la pelvi comprende l'osso sacro (cioè le vertebre sacrali) le due ossa iliache e il coccige (ossia le vertebre coccigee);

- La prima vertebra lombare (L1) è allo stesso livello dell'estremità anteriore del IX paio di costole; questo livello di altezza è detto piano transpilorico,

perché è il piano in cui risiede il piloro dello stomaco. Il corpo vertebrale delle vertebre lombari è una formazione molto voluminosa, la più voluminosa se confrontata con i corpi vertebrali delle altre vertebre. Se osservato dall'alto, il corpo vertebrale delle vertebre lombari è morfologicamente simile a un rene umano, quindi assomiglia a un fagiolo.

Analizzando il corpo vertebrale delle vertebre lombari da L1 a L5 (quindi in direzione cranio-caudale), emerge che:

- L'aspetto posteriore dei corpi vertebrali lombari muta da leggermente concavo a leggermente convesso;
- Il diametro dei corpi vertebrali aumenta di vertebra in vertebra; in termini pratici, questo vuol dire che L1 è la vertebra lombare dal corpo vertebrale più piccolo, mentre L5 è la vertebra lombare dal corpo vertebrale più grande.

Di norma, l'arco vertebrale di una generica vertebra è costituito da:

- I due peduncoli, che costituiscono il punto di raccordo tra l'arco e il corpo vertebrale,
- I due fori intervertebrali, che sono i canali adibiti al passaggio dei nervi spinali in uscita dal midollo spinale, e
- La lamina, che è il segmento osseo ricurvo che decorre da peduncolo a peduncolo e da cui traggono origine, appena dopo i sopraccitati peduncoli, i processi trasversi, e, a metà strada, il processo spinoso.

Nell'arco vertebrale delle vertebre lombari, i due peduncoli e la lamina si presentano come larghe formazioni ossee (è possibile notare un loro irrobustimento mano a mano che si scende lungo il tratto lombare), il che conferisce notevole resistenza all'intera struttura vertebrale. È da segnalare

che l'arco vertebrale delle vertebre lombari è il punto di emergenza anche per i due processi articolari superiori e i due processi articolari inferiori: queste 4 proiezioni ossee prendono vita dalla lamina, dopo i processi trasversi, ma prima del processo spinoso.

Il processo spinoso delle vertebre lombari è una proiezione ossea dal bordo irregolare, di breve lunghezza, ma molto largo. Ha la funzione come in tutte le vertebre, all'ancoraggio di muscoli e/o legamenti della schiena.

I processi trasversi delle vertebre lombari sono lunghi e snelli. Nelle prime 3 vertebre lombari, sono orizzontali; nelle ultime 2 vertebre lombari, invece, sono leggermente orientati verso l'alto. È da segnalare che, mentre nelle 3 vertebre lombari superiori i processi trasversi emergono nettamente sulla lamina, nelle 2 vertebre lombari inferiori nascono dai peduncoli. Deputati come in tutte le altre vertebre all'ancoraggio di muscoli e/o legamenti della schiena, i processi trasversi delle vertebre lombari occupano una posizione più ventrale dei processi articolari superiori e inferiori.

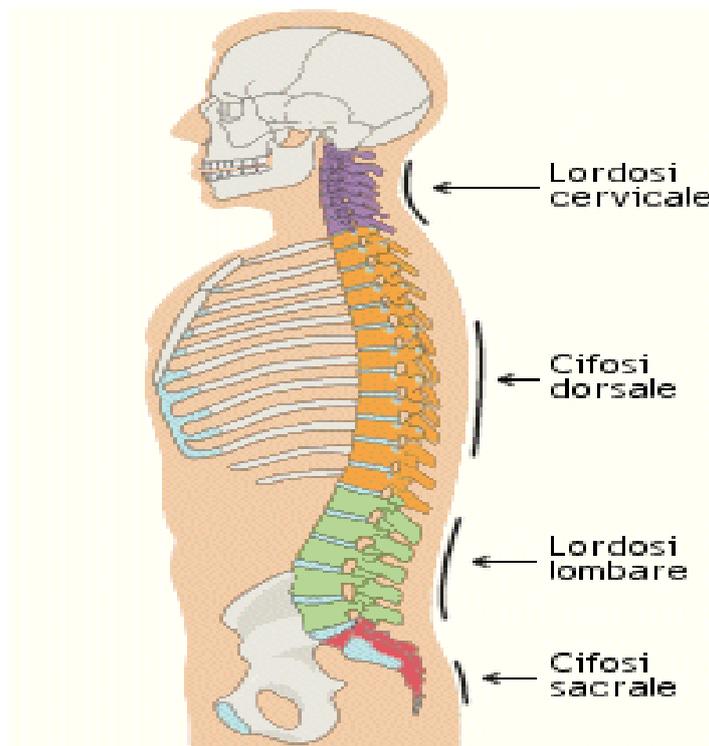
PROCESSI ARTICOLARI SUPERIORI

I processi articolari superiori delle vertebre lombari sono formazioni ossee ben definite, che si proiettano verso l'alto rispetto alla lamina dell'arco vertebrale, da cui traggono origine. All'estremità libera, i processi articolari superiori delle vertebre lombari sono forniti di una regione liscia, ricoperta di cartilagine ialina, che prende il nome generico di faccetta (dei processi articolari superiori) e che serve all'ancoraggio di una vertebra lombare alla vertebra immediatamente superiore. servono a garantire Sulla superficie posteriore, inoltre, i processi articolari superiori presentano delle

escrescenze, chiamate processi mammillari, il cui compito è agganciare alcuni muscoli profondi della schiena.

PROCESSI ARTICOLARI INFERIORI

I processi articolari inferiori delle vertebre lombari sono proiezioni ossee ben definite, che si sviluppano verso il basso rispetto alla lamina dell'arco vertebrale, da cui traggono origine. All'estremità libera, i processi articolari inferiori sono dotati di una regione liscia, ricoperta di cartilagine ialina e chiamata faccetta (dei processi articolari inferiori). Come accade in tutte le vertebre che sono provviste di tali componenti, i processi articolari inferiori di ciascuna vertebra lombare sono adibiti, mediante la regione denominata faccetta, all'ancoraggio alla vertebra sottostante.



Le vertebre lombari presentano un foro vertebrale di forma triangolare, più grande rispetto al foro vertebrale risultante dalle vertebre toraciche, ma più piccolo rispetto al foro vertebrale presente a livello cervicale. Nel foro

vertebrale formato dalle vertebre lombari trova conclusione il midollo spinale (a livello della vertebra lombare L2) e inizia la cauda equina. La vertebra lombare L5 è protagonista dell'importante articolazione che unisce il tratto lombare al tratto sacrale della colonna vertebrale; il tratto sacrale della colonna vertebrale è composto da vertebre (le vertebre sacrali) che sono fuse tra loro, formando una struttura unica nota come osso sacro.

CAPITOLO 2

LA LOMBALGIA IN OSTEOPATIA

Il mal di schiena lombare è il dolore che colpisce la porzione inferiore della schiena, porzione che è detta più propriamente zona (o area) lombare. Conosciuto anche come **lombalgia**, il mal di schiena lombare è, statistiche alla mano, la tipologia di mal di schiena più comune. Il mal di schiena è un disturbo molto comune, che colpisce uomini e donne di qualsiasi età, ceto sociale e razza. Tra i principali motivi di consulto medico e di assenza dal lavoro per infortunio, il mal di schiena può risultare estremamente fastidioso e debilitante per chi ne soffre. Il mal di schiena può presentarsi in vari modi: per esempio, qualche paziente lo descrive come un dolore sordo; qualcun altro come un dolore lancinante alternato a fasi di apparente remissione; qualcun altro ancora come una sensazione "bruciante".

La lombalgia (dolore alla parte bassa della schiena) è molto comune e diventa ancora più comune con l'invecchiamento, colpendo più della metà delle persone di età superiore ai 60 anni. È uno dei motivi più comuni di consultazione medica. La lombalgia è molto costosa in termini di cure sanitarie, di contributi per l'invalidità e di lavoro perso. Tuttavia, il numero di lesioni lombari sul posto di lavoro è in diminuzione, forse perché le persone sono più consapevoli del problema e le misure preventive sono migliorate. La colonna vertebrale è costituita dalle vertebre. Le vertebre sono coperte da uno strato sottile di cartilagine e sono separate e protette da dischi che assorbono i colpi, costituiti da cartilagine e da materiale gelatinoso. Vengono tenute al loro posto da legamenti e muscoli, che includono:

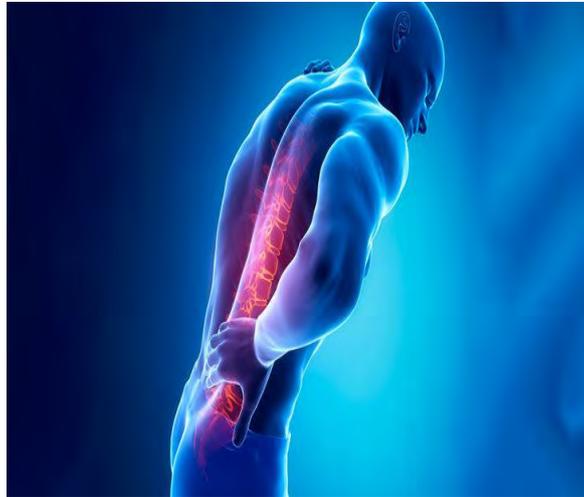
- Due muscoli ileopsoas, che corrono lungo entrambi i lati della colonna

- Due muscoli estensori della colonna, che corrono lungo e dietro la colonna
- Svitati muscoli paraspinali corti, che corrono fra le vertebre.

Questi muscoli aiutano a stabilizzare la colonna. I muscoli addominali, che corrono dal fondo della gabbia toracica fino al bacino, aiutano anch'essi a stabilizzare la colonna sostenendo il contenuto addominale. All'interno della spina dorsale si trova il midollo spinale (midollo spinale e Panoramica sulle malattie del midollo spinale). Lungo il midollo spinale, i nervi spinali emergono dagli spazi fra le vertebre, per collegarsi ai nervi di tutto il corpo. La parte del nervo spinale più vicina al midollo spinale è chiamata radice nervosa spinale. A causa della loro posizione, le radici nervose spinali possono essere schiacciate (comprese) in caso di lesione della colonna, causando dolore. La parte inferiore della colonna vertebrale (lombare) collega il torace al bacino e alle gambe, offrendo mobilità, per girarsi, ruotare e piegarsi. Fornisce anche la forza per mantenere la posizione eretta, camminare e sollevare. La regione lombare partecipa quindi a quasi tutte le attività della vita quotidiana. Il dolore lombare può limitare molte attività e ridurre la qualità della vita.

Viene quindi definita **lombalgia** (termine composto da “lombo”, che fa riferimento alla zona lombare) e “algia” (dolore), ogni dolore che, determinato da cause diverse, ha come punto d'insorgenza la regione lombare. Viene stimato che solo il 15% circa delle lombalgie abbia cause specifiche, mentre il restante 85% sarebbe imputabile a cause non specifiche legate allo stile di vita come posture e movimenti scorretti, stress fisici o psicologici, assenza di movimento e sedentarietà. Si tratta in questi casi di lombalgia aspecifica. La lombalgia aspecifica è molto comune nei paesi occidentali più industrializzati, circa l'80% degli adulti infatti ne fanno

esperienza durante la loro vita, e gli effetti dal punto di vista economico (assenteismo al lavoro) sono enormi, così come quelli legati alla qualità della vita sono sostanziali.



Esistono fondamentalmente due tipi di lombalgia: acuta o sub-acuta e cronica.

Nella loro forma acuta gli episodi lumbalgici tendono a risolversi anche senza interventi esterni ed hanno una durata che va da pochi giorni a poche settimane. Le cause sono spesso meccaniche e riguardano i tessuti muscolari, legamentosi, discali, laddove il dolore fa parte del naturale processo infiammatorio di guarigione. Questi episodi sono fondamentalmente un segnale di allarme, una reazione di difesa ed un invito a cambiare posizione (postura), il dolore ha quindi un ruolo protettivo per impedire movimenti che possono causare danni. L'infiammazione presente in questi casi altro non è che un processo fisiologico e naturale: i processi chimici e fisici che hanno luogo hanno lo scopo di portare elementi necessari alla guarigione, ragion per cui questo processo non andrebbe ostacolato ma compreso e sostenuto nel suo lavoro di pulizia e guarigione.

Il passaggio dalla forma acuta a quella cronica è dato da fattori di rischio definiti secondari che possono essere sia fisici che psichici e sociali. Una scorretta gestione del corpo e della postura per periodi lunghi, la mancanza di attività fisica, eccesso di peso, disturbi dell'apparato locomotore, una diminuita mobilità articolare. Tra i fattori psichici e sociali troviamo lo stress, la depressione, l'insoddisfazione professionale, eventuali disagi sociali. Potremmo dire che se i segnali/suggerimenti che il corpo invia attraverso i sintomi in fase acuta non vengono colti, alla lunga la capacità del corpo di "sopportare" e reagire attivamente diminuisce, le risorse dell'organismo per far fronte ad una situazione non ottimale si esauriscono lasciando spazio ad una fase cronica che può durare oltre i 3 mesi, anche in assenza di reali lesioni. A questo punto il dolore diventa autonomo, presente anche in assenza di infiammazione. A differenza del dolore acuto che è un sintomo di qualcos'altro, il dolore cronico diventa un complesso puzzle dato da problemi fisici, psicologici e sociali.

Le ultime linee guida raccomandano infatti l'utilizzo di un modello biopsicosociale nella valutazione e nel trattamento, il quale comprende aspetti comportamentali, psicologici e sociali, come fattori che possono indurre la persistenza del dolore e della disabilità. Le evidenze raccomandano come prima linea di trattamento l'esercizio e la mobilizzazione fisica, assieme alla gestione della dimensione psichica del disturbo, tramite psicoterapia ed altre tecniche di gestione dello stress e del dolore. Sempre più viene ritenuto valido un approccio multidisciplinare, che tenga conto dei numerosi fattori che in un essere umano possono portare all'insorgenza del mal di schiena e del suo persistere. Sicuramente il mantenimento di una buona postura è fondamentale, ma ancor di più lo è il movimento: l'assenza di movimento di posture statiche per tempi prolungati

(a sedere o in piedi) sono deleteri perché mantengono uno stress e tensioni continuative alle strutture anatomiche. L'organismo infatti sta bene se può muoversi liberamente, se riceve stimoli sensoriali diversi (in particolare nuovi e piacevoli). Quindi il dolore lombare non è ascrivibile al mero danno tissutale, che può anche non esserci, ma nasce da ciò che vive una persona durante la vita, nella totalità del suo organismo.

L'approccio osteopatico:

Innanzitutto occorre ricordare che l'osteopata si prende cura della persona, non della patologia. Sono infatti innumerevoli i fattori che differenziano le persone (età, sesso, occupazione, stile di vita, attività fisica o mancanza di essa, abitudini quotidiane, dieta, predisposizioni, traumi fisici o psichici, eventuali patologie o disturbi, esperienze presenti e passate, ecc...) e fanno sì che l'organismo adotti strategie uniche per rispondere al meglio alle necessità quotidiane. Gli approcci classici più riduzionistici stanno lasciando sempre più il passo ad approcci terapeutici integrati ed efficaci che tengono conto della complessità ed unicità dell'essere umano. La lombalgia, come del resto ogni altro disturbo al quale può andare incontro una persona, può essere efficacemente affrontata solo tenendo conto di questa complessità, valutando ogni aspetto, fisico e non, considerando tutte le variabili e concause che sfociano nella manifestazione del sintomo.

L'osteopatia, essendo una medicina manuale fortemente incentrata sulla persona, non si avvale perciò di protocolli o interventi standardizzati, ma attraverso un'accurata anamnesi ed una diagnosi "osteopatica", ricerca nella persona quelle strutture anatomiche/funzionali che hanno portato ad un squilibrio che si manifesta come "lombalgia". Chiedendosi continuamente "perché?" l'osteopata cerca di risalire la catena causale di eventi e concause

che hanno condotto allo stato presente, cercando di individuare quei fattori (postura, abitudini, stato dell'apparato digerente, abitudini alimentari, fattori psicosociali, traumi attuali o pregressi, sequele di interventi chirurgici, ecc...) che hanno creato condizioni tali per cui il corpo manifestasse gli attuali sintomi lombalgici. Ad esempio tra le cause della lombalgia possiamo **trovare un problema a livello viscerale (intestino, vescica, utero/ovaie, reni, ecc.) che per via anatomica, vascolare o nervosa, si ripercuote sulle strutture lombari**, oppure una cicatrice addominale (da intervento chirurgico, cesareo, ecc.) che può alterare il movimento di varie strutture anatomiche, oppure stati ansiosi che creano un'alterata funzione del diaframma toracico, il quale a sua volta si ripercuote sulla zona lombare, ecc...

Successivamente all'anamnesi viene eseguita un'indagine palpatoria dei tessuti e dei test osteopatici per valutare l'effettivo stato di tensione e mobilità delle varie strutture anatomiche.

Il trattamento osteopatico vero e proprio si avvale di varie tecniche ed approcci indirizzati ai vari tessuti corporei o agli organi viscerali. In base alle specificità del paziente, al momento storico e alle condizioni dei tessuti, l'osteopata sceglierà l'approccio e le tecniche più pertinenti per il miglior risultato possibile. Normalizzando le disfunzioni di mobilità ed influenzando le funzioni neurovegetative, l'approccio osteopatico ha effetti significativi sulla lombalgia sia acuta che cronica, in quanto mira a comprendere ed agire sui legami che la zona lombare ha con il resto dell'organismo e con lo stile di vita di una persona. L'osteopatia può anche avere un'importante azione preventiva: l'osteopata può infatti individuare quelle zone corporee che per varie ragioni non svolgono correttamente il loro lavoro. Individuando precocemente queste "disfunzioni osteopatiche" si può scongiurare

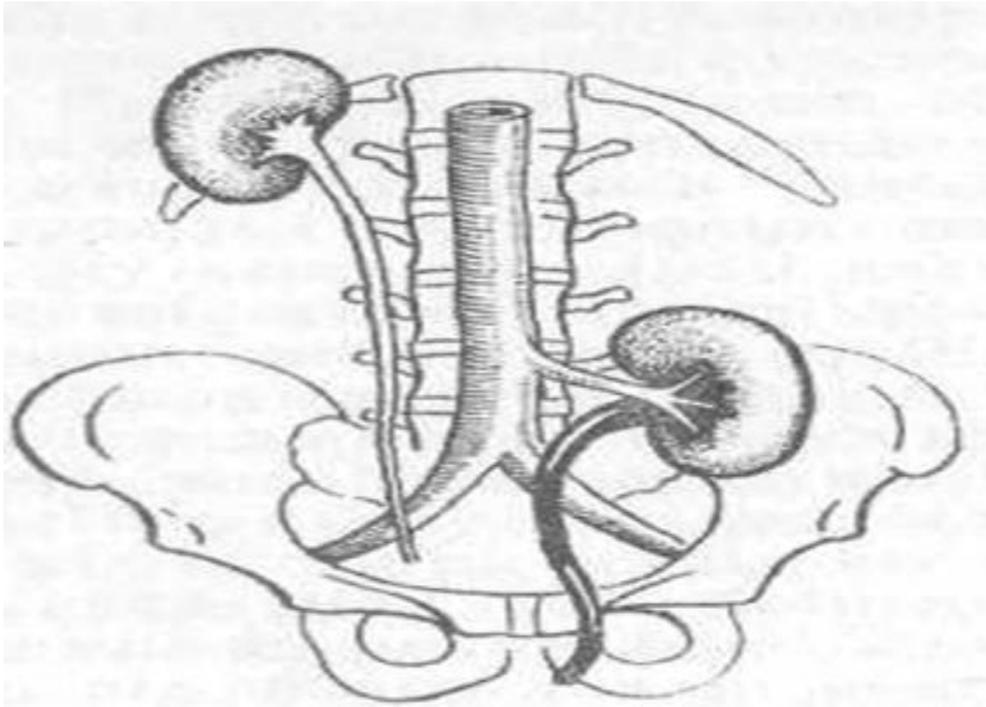
un'eventuale evoluzione verso forme croniche più difficili da affrontare. Il trattamento osteopatico in caso di lombalgia è indicato in tutte le età, può risultare molto benefico durante la gravidanza, periodo in cui spesso insorgono dolori lombari, e nel post-parto. Le uniche eccezioni sono date da condizioni particolari che presentano “Red Flags” (bandiere rosse), ovvero segnali di rischio che già in fase anamnestica indicano controindicazioni o la necessità di un consulto medico tempestivo.

PTOSI RENALE: possibile causa di lombalgia

La ptosi renale, o nefroptosi, è l'abbassamento anomalo di uno o entrambi i reni, che ha luogo quando il soggetto interessato passa dalla posizione supina a quella in piedi. I medici tengono a precisare che una ptosi renale è considerata tale, quando il o i reni, muovendosi verso il basso, compiono un movimento di almeno 5 centimetri o almeno due corpi vertebrali. La ptosi renale è particolarmente diffusa nella popolazione femminile (soprattutto tra le donne di esile corporatura), riguarda con maggiore frequenza il rene destro (anche se un 20% dei casi è bilaterale) e sembrerebbe interessare più del 20% dei giovani. Attualmente, le precise cause di nefroptosi sono sconosciute. Secondo alcuni esperti, la problematica in questione sarebbe dovuta a un indebolimento del cosiddetto complesso fasciale renale (o fascia renale). Il complesso fasciale renale è un insieme di foglietti sierosi che delimitano e mantengono in sede i reni. Nella maggior parte dei casi, la ptosi renale è asintomatica, ossia non causa alcun sintomo. Più raramente, è responsabile di: dolore al fianco, nausea, ipertensione, brividi, ematuria e/o proteinuria. Successivo all'ostruzione che il rene compie ai danni delle vie renali, il dolore al fianco ha la particolarità di attenuarsi, se il paziente si sdraia.

In genere, l'iter diagnostico per l'individuazione della ptosi renale comprende un accurato esame obiettivo e un'urografia endovenosa. Nei casi dubbi, potrebbero risultare necessaria l'esecuzione di una scintigrafia renale, una TAC addominale e/o un'ecografia addominale. Oggi, i soli casi di ptosi renale sottoposti a trattamento sono quelli sintomatici. Per i pazienti che non avvertono alcun tipo di disturbo, infatti, si opta la cosiddetta osservazione medica. Il termine di ptosi renale si intende una condizione patologica in grado di provocare l'abbassamento del rene dalla sede in cui normalmente tale organo è situato. La ptosi renale può essere considerata una situazione benigna, che seppure osservabile anche in pazienti che non hanno avuto calo ponderale, insorge con particolare frequenza dopo un rapido dimagrimento o dopo ad esempio ripetute gravidanze (infatti si evidenzia con maggior frequenza nel sesso femminile).

Sia chiaro che il rene, già in condizioni normali, presenta una certa mobilità. Solamente nei casi in cui tale mobilità sia eccessiva si fa diagnosi di ptosi renale. Nel determinare la discesa del rene contribuisce una particolare lassità delle strutture legamentose e fasciali che normalmente tengono l'organo nella sua sede naturale. Il fenomeno della ptosi renale può anche essere una conseguenza dell'anoressia, dal momento che viene a mancare il tessuto adiposo necessario a mantenere la corretta posizione dei reni. Nella maggior parte dei pazienti la ptosi renale è asintomatica. Tuttavia la condizione può essere caratterizzata da violenti attacchi di dolorose coliche al fianco, nausea, brividi, ipertensione, ematuria e proteinuria. I pazienti con ptosi renale sintomatica si lamentano spesso di dolori acuti che si irradiano fino all'inguine. Molti pazienti riferiscono anche una sensazione di pesantezza sull'addome. Il dolore in genere passa da sdraiati. L'attacco di coliche è chiamata 'crisi di Dittel' o 'parossismo renale'.



Le ptosi renali gravi, a volte, danno delle sintomatologie un po' più lievi delle ptosi renali lievi, cosa che può sembrare strana, ma probabilmente c'è anche una perdita di alcune informazioni propriocettive e nocicettive, cioè in una ptosi renale grave c'è una perdita informativa per cui tutte le sintomatologie tipiche della ptosi si interrompono ma iniziano i sintomi urinari (più organici) come se l'organo si mostrasse individualmente e non tramite le sue relazioni.

Il rene destro ha la tendenza ad avere molte più disfunzioni rispetto al sinistro, quindi è più soggetto a ptosi, perché ha una relazione con ceco e colon ascendente, dove è molto più frequente che ci siano delle aderenze cicatriziali date da appendicectomie, quindi, è molto più facile che il colon ascendente perda la sua mobilità per delle cicatrici portando la fascia di Told a trascinare il rene destro verso il basso. Inoltre, il rene destro è anche relazionata al fegato il quale dipende per sostegno dal diaframma, così come tutti i visceri addominali, ma essendo il fegato un organo molto pesante,

risente molto della mobilità del diaframma. Visto che il diaframma, per funzionare bene ha bisogno di una buona mobilità toracica, cioè una buona espansione e retrazione polmonare, questo rappresenta una ulteriore aggravante del fatto che spesso i disturbi polmonari fanno perdere al diaframma la sua normale escursione e, tramite il fegato, spingono verso il basso il rene destro. Per questi motivi è più frequente trovare in ptosi il rene destro: per le sue relazioni con il ceco e con il colon ascendente e per le maggiori relazioni con il fegato e con il polmone. Il rene sinistro, invece, si trova in una condizione di migliore adattabilità perché sotto abbiamo un viscere vuoto, a differenza del rene destro dove abbiamo un viscere che pesa 2 kg, per questo a sinistra le disfunzioni polmonari danno meno ripercussioni sul rene. Inoltre, abbiamo anche detto che il rene sinistro è collegato al rene destro dalla fascia, ma nonostante questo collegamento, non sempre una ptosi renale da un lato corrisponde ad una ptosi renale dall'altra parte. E ancora, a sinistra abbiamo la milza che è più piccola e lo stomaco che è vuoto, per cui il rene sinistro ha meno pressioni dall'altro, oltre al fatto che le cicatrici del colon discendente sono molto meno frequenti del colon ascendente. Per il rene sinistro è importante da ricordare la sua relazione urogenitale, perché può dare problemi all'ovaio e al testicolo, oltre che disturbi sessuali visto che ha una fortissima componente emotiva (si è notato che in tutti gli eventi emotivi molto forti, all'inizio improvvisamente il rene sinistro scende e, alla risoluzione del trauma, riprende il suo posizionamento).

Bisogna ricordare, però, che quando parliamo di ptosi osteopatiche, non parliamo sempre di ptosi vere ma di adattamenti disfunzionali parafisiologici. Questa è una cosa importante da chiarire, visto che quando parliamo di ptosi renale osteopatica non parliamo di ptosi organiche, forse l'unica a cui ci possiamo avvicinare è la ptosi che noi chiamiamo di III grado,

cioè quella più grave in cui probabilmente all'ecografia si può trovare un rene più basso.

FISIOLOGIA OSTEOPATICA

Il rene compie i suoi movimenti intorno ad un asse obliquo che si dirige in basso-avanti-fuori sul binario dello psoas (che veicola i movimenti del rene soprattutto in avanti e in fuori). Mobilizzato dal diaframma durante l'inspirazione: scende, si dirige verso l'esterno, si superficializza e compie una rotazione esterna arrestata dai peduncoli vascolari.

DISFUNZIONI OSTEOPATICHE

A livello renale principalmente sono le ptosi e come abbiamo detto coinvolgono principalmente il sesso femminile e il rene di dx. Le principali cause disfunzionali della discesa renale sono:

- Forte dimagrimento
- Traumi ripetuti diretti o indiretti
- Cicatrici chirurgiche addominali
- Presenza di infezioni urinarie
- Disfunzioni osteopatiche strutturali o dei visceri adiacenti:-quadro colico-fegato-diaframma addominale-diaframma pelvico

VARI GRADI DI PTOSI RENALE

1°: Il rene scende più in basso rispetto al normale durante l'inspirazione mentre durante l'espiazione segue normalmente il diaframma. Date le

relazioni con il XII intercostale, il paziente può lamentare dolori intercostali bassi ed al fianco intercostale.

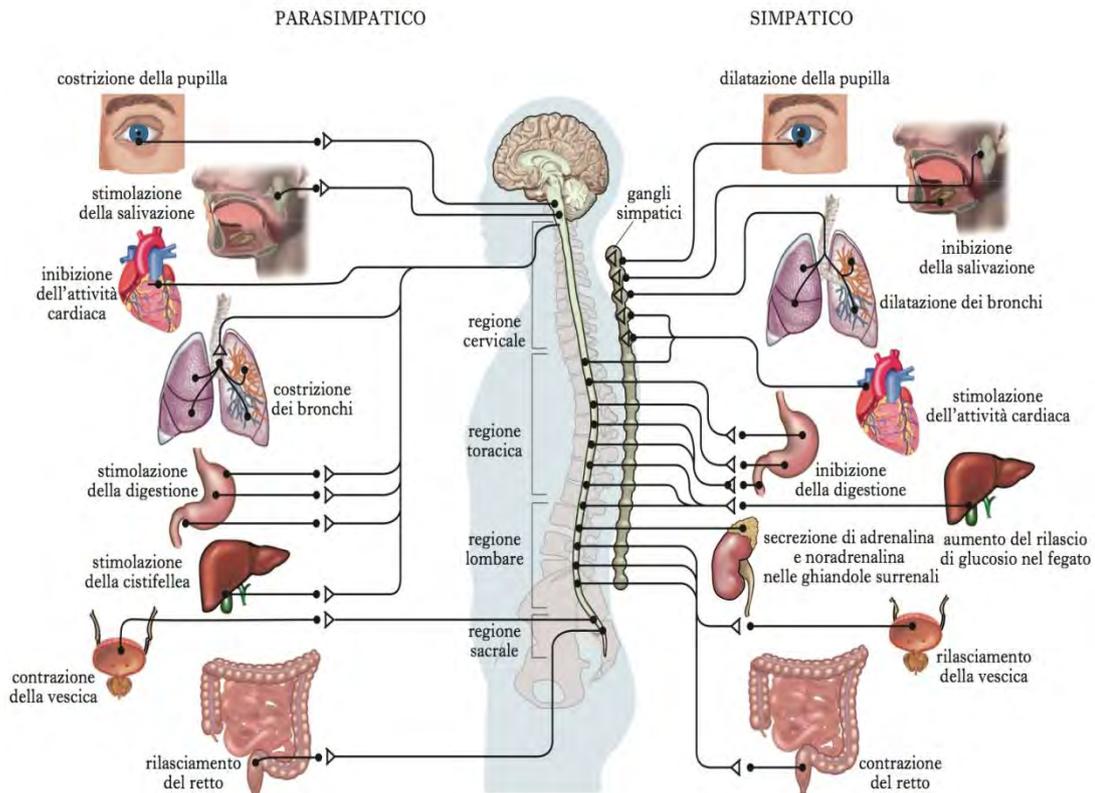
2°: Il rene scende e rimane basso, superficiale, in fuori e rotazione esterna. Dolori lombari, al fianco, in fossa iliaca omolaterale e al pube

3°: Il rene scende e rimane basso, ma avvicinato alla linea mediana, mediale rispetto il margine interno dello psoas. Il paziente lamenta cruralgie, dolori indotti in zona sinfisaria a causa dell'irritazione dell'addominogenitale e genito crurale, dolore alla fascia esterna della coscia per irritazione del femorocutaneo e dolore fino alla faccia interna della coscia per irritazione dell'otturatore.

Il rene destro è in rapporto anatomico con il fegato, con il quadro colico e con il duodeno, per questo, da un punto di vista osteopatico, si dice che il rene destro è metabolico, cioè risente di più di tutte le problematiche metaboliche relazionate al fegato, invece, il rene sinistro ha più relazioni con la sfera uro-genitale soprattutto di tipo vascolare, ed è in rapporto con la milza, con l'ovaio e con gli organi genitali.

CAPITOLO 3

ASSOCIAZIONE VISCERO SOMATICA O SOMATICO VISCERALE



Il dolore alla schiena di origine viscerale raramente viene confuso con il dolore che origina nella colonna, perché di solito sono presenti segni e sintomi sufficientemente specifici per localizzare il problema correttamente. È l'insolita presentazione della malattia sistemica nella pratica fisioterapica che ne renderà più difficile il riconoscimento. Il dolore alla schiena di tipo viscerale è più probabile che derivi da una malattia addominale e pelvica piuttosto che da una malattia endotoracica che di solito riferisce dolore al

collo e alla spalla. I disordini dei sistemi GI, polmonare, urologico e ginecologico possono causare la stimolazione dei nervi sensitivi degli stessi segmenti del midollo spinale, causando dolore riferito alla schiena. Il dolore alla schiena associato alla perforazione di alcuni organi, a condizioni ginecologiche o patologia gastrointestinali, raramente mima il “tipico” dolore alla schiena. La maggior parte delle volte, la storia del paziente, la presentazione del caso clinico e i segni e i sintomi associati metteranno in allerta il terapeuta riguardo a possibili sottostanti origine sistemiche dei sintomi muscoloscheletriche. A tutti i pazienti oltre i 45 anni con dolore alla schiena, specialmente se a insorgenza insidiosa e di causa sconosciuta, devono essere rilevati i segni vitali, inclusa la valutazione della temperatura corporea. Un’attenta intervista può estrapolare informazioni importanti che il paziente trattiene pensando che siano irrilevanti per il suo problema, come il dolore lombare che si alterna con un dolore addominale allo stesso livello.

Il controllo volontario che assolve a funzioni involontarie e necessarie per la nostra sopravvivenza (respirazione, peristalsi, regolazione della frequenza cardiaca ecc.) ed è diviso in due componenti: il sistema nervoso simpatico ed il sistema nervoso parasimpatico. L’integrità e la protezione di questi due delicatissimi sistemi di controllo è fondamentale per la vita ed è per questo che il “Grande Ingegnere” ha pensato bene di proteggerli, in primis avvolgendoli all’interno di un triplo strato di meningi (pia madre, aracnoide e dura madre) ed in seconda istanza inserendoli all’interno di una sorta di corazza protettiva: le ossa craniche e la colonna vertebrale. Mediante appositi forami intervertebrali il sistema nervoso fuoriesce dalla colonna vertebrale andando a costituire i nervi spinali, i quali raggiungono tutti gli organi ed i visceri del corpo mettendo così ogni organo/viscere in stretta relazione con un segmento vertebrale (metamero). Ad esempio il fegato è

collegato alla settima, ottava, nona e decima vertebra dorsale; il rene alla decima, undicesima e dodicesima vertebra dorsale ed alla prima vertebra lombare; il colon ha una grossa rappresentazione vertebrale che va dalla sesta alla dodicesima vertebra dorsale e così via per ogni organo del corpo umano. Detto ciò risulta facilmente intuibile come il sistema nervoso, il sistema muscolo-scheletrico ed il sistema viscerorganico siano in strettissima relazione tra loro. Dunque quando un organo/viscere va in disfunzione si genera un riflesso viscerosomatico che fa sì che al livello midollare spinale corrispondente all'organo/viscere in disfunzione pervengano informazioni provenienti dallo stesso; tali informazioni dopo aver superato il ganglio della catena laterovertebrale giungono al corno posteriore del midollo (sede di elaborazione degli stimoli sensitivi) ed in questa sede ad opera dei neuroni internucleari vanno ad attivare i neuroni delle corna midollari anteriori (sede di elaborazione degli stimoli motori) i quali trasferiscono l'informazione al livello metamero (quindi anche a miomero e dermatomero) causando l'insorgenza di una disfunzione somatica.

In altre parole non è raro che una manifestazione dolorosa riferita dal paziente al livello lombare abbia reale origine nella sfera viscerorganica, e che la manifestazione algica in corrispondenza della struttura muscoloscheletrico-articolare non sia altro che una "proiezione nervosa riflessa" di quanto sta accadendo in un altro distretto.

Dunque il dolore riferito è un dolore lombare vero o è la proiezione di una problematica viscerorganica??

Un buon osteopata integrando le informazioni anamnestiche con i riscontri palpatori è in grado di discriminare se la causa del dolore riferito dal paziente (ad esempio un mal di schiena) sia di origine parietale (cioè riguardi la

colonna vertebrale ed il comparto muscolo-legamentoso) o se possa essere di origine viscerico-organica (in tal caso sarebbero i visceri a determinare la sintomatologia dolorosa percepita al livello della struttura) attraverso un test detto d' **INIBIZIONE**.

PTOSI E LOMBALGIA. COME LA ISFUNZIONE RENALE SI RIPERCUOTE A LIVELLO LOMBARE E PERCHE'?

I dolori alla zona lombare aspecifici rappresentano i 3/4 di tutte le consultazioni rivolte al medico di base in relazione a problematiche che coinvolgono il rachide. Solo di recente la fascia è stata presa in considerazione come uno dei possibili sistemi anatomici implicati nella patofisiologia della lombalgia. In questo caso nello specifico parleremo della fascia renale. La quale è il risultato della condensazione della fascia adiposa renale. Costituita da due lamine: l'anteriore che si fissa sul margine dell'ilo, per prolungarsi con la guaina vascolare aortica e della vena cava inferiore mentre quella posteriore è aderente a quella diaframmatica e separata da quella del muscolo quadrato dei lombi e psoas dall' interposizione di tessuto adiposo che in caso di forte dimagrimento renderà le due strutture più limitrofe. È formata da uno strato di tessuto connettivo che ingloba lo spazio perirenale avvolgendo il rene e la ghiandola surrenale. L'osservazione coronale della fascia perirenale, come abbiamo detto, mostra come sia connessa anteriormente e posteriormente con il diaframma; la porzione posteriore s'inserisce cranialmente con la fascia frenica inferiore, medialmente con la fascia del quadrato dei lombi e lateralmente con la fascia

del grande psoas Quest'ultima continua con lo strato anteriore della fascia toraco-lombare creando connessioni con i processi trasversi lombari. A livello retroperitoneale, la fascia iliaca si collega con lo strato anteriore della fascia toraco-lombare ed inferiormente con la fascia endopelvica.

MUSCOLATURA COINVOLTA CHE CAUSA IL DOLORE LOMBARE

È proprio la correlazione della fascia renale con tutte queste strutture a fa insorgere il dolore lombare. Abbiamo visto infatti come il rene sia in stretta correlazione con: con la colonna vertebrale D12-L2, con le ultime due coste K11-K12, con il diaframma, con lo psoas, con la fascia iliaca e con il muscolo quadrato dei lombi.

MUSCOLO ILEOPSOAS

GRANDE PSOAS: Il muscolo grande psoas (GP) prende origine dalle arcate fibrose che uniscono le superfici laterali dei corpi delle prime quattro vertebre lombari e, a volte, dell'ultima toracica e dai dischi intervertebrali interposti. Origina inoltre dai processi costiformi delle prime quattro vertebre lombari, determinando così due strati, uno anteriore e uno posteriore. La sua aponeurosi ha intimi rapporti con la fascia di Toldt e la transversalis. I fasci muscolari decorrono parallelamente alle vertebre lombari, prendendo contatto con il diaframma (arcata tendinea mediale), con il rene (sotto a cui decorre), e con la faccia ventrale dell'ala sacrale, ha inoltre rapporti con il colon (dx e sx) e con, e ovaie (nella donna), incontra in fine, nella fossa iliaca, i fasci del muscolo iliaco. Il muscolo ileopsoas (IP) passa, quindi, sotto il legamento inguinale, occupando la lacuna dei muscoli e convergendo in un robusto tendine che si inserisce sul piccolo trocantere del

femore. Riceve la sua innervazione da rami del plesso lombare e dal nervo femorale con radici L1-L4. Il m. grande psoas, in sintesi, trae rapporti con:

- l'arco diaframmatico mediale
- con il rene
- l'uretere
- i vasi renali
- il colon ascendente a destra
- il colon discendente a sinistra
- il nervo femorale.

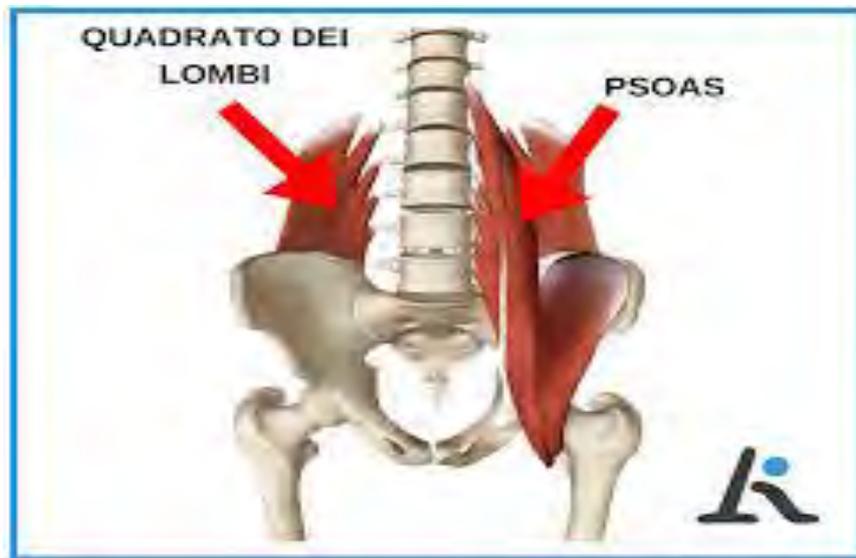
Il **MUSCOLO ILIACO** trae rapporti con:

- il cieco
- l'appendice a destra
- il colon iliaco a sinistra.

Davanti al muscolo IP si estende una delle più importanti fasce, la fascia lombo-iliaca. Questa fascia occupa trasversalmente tutta la larghezza della fossa iliaca e si estende in altezza dall'inserzione superiore del GP all'inserzione trocanterica dello stesso muscolo. In sintesi essa si inserisce su tutto il contorno del muscolo ileopsoas. La fascia iliaca ha rapporti con:

- tutte le vertebre lombari
- con la base del sacro
- con la base superiore della piccola pelvi
- con l'aponeurosi del muscolo quadrato dei lombi
- con il legamento ileo-lombare
- con la cresta iliaca (labbro mediale)

- con il muscolo grande psoas, a livello dell'arcata fibrosa del grande psoas (a sua volta in rapporti con il diaframma)
- al di sotto del legamento inguinale (limite di confine tra il bacino e la coscia, ovvero tra SIAS e branca pubica superiore) la fascia iliaca accompagna la porzione extra pelvica del muscolo ileopsoas.



QUADRATO DEI LOMBI: origina in varie zone: -dal legamento ileo lombare della cresta iliaca e da parte della stessa cresta iliaca -dal margine inferiore della 12^a costa -dall'apice del processo costiforme delle prime 4 vertebre lombari e talvolta anche da T12. Su di esso si poggia il legamento arcuato laterale del diaframma. A seconda dei punti d'origine e inserzione il muscolo quadrato dei lombi si divide idealmente in due fasci:

- anteriore (origine: processi costiformi delle vertebre lombari dalla 2^a alla 4^a; inserzione: 12^a costa)

- posteriore (origine: labbro interno della cresta iliaca e legamento ileolombare; inserzione: processi costiformi delle vertebre lombari dalla 1^a alla 4^a).

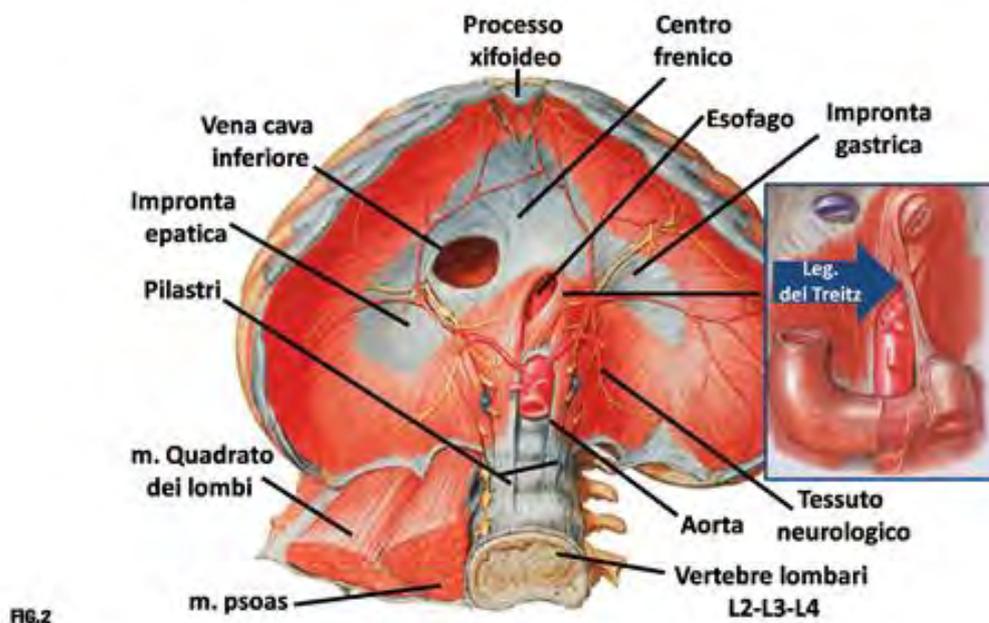
Il muscolo quadrato dei lombi (QL) è una parte integrante della fascia toracolombare, un sistema miofasciale che copre l'area posteriore del corpo umano, coinvolgendo una parte degli arti inferiori e superiori. Il muscolo QL è appiattito ed ha una forma quadrangolare, insieme con il multifido e l'ereettore spinale. Il QL aiuta a creare una forza antagonista rispetto ai muscoli dell'addome. Questo muscolo coinvolge la dodicesima radice nervosa (superficie interna) ed i processi trasversali dei corpi lombari, di L1-L4, nel suo decorso dalla cresta iliaca (labbro interno) e dal legamento ileolombare. Il QL comprende tre strati con fibre muscolari che hanno vettori diversi.

- Lo strato superficiale è uno strato sottile, comprendente le fibre muscolari iliocostali (dalla cresta iliaca al 12° processo costale) e iliotoraciche (dalla cresta iliaca alla superficie laterale del corpo vertebrale di T12).
- Lo strato intermedio comprende fibre muscolari lombocostali (dai processi trasversali delle vertebre lombari, L1-L4, fino alla 12° costola). Sono fibre muscolari che variano significativamente nella forma, nel senso, e nello spessore.
- Lo strato posteriore consiste di fibre iliocostali laterali e mediali, di fibre iliolombari (dalla cresta iliaca, collegantesi ai processi trasversi delle vertebre prime 4 lombari). I fasci muscolari iliocostali coinvolgono la fascia toracolombare, inserendosi con le loro terminazioni tendinee. Questo strato è più spesso nella zona caudale e più affusolato nella parte costale.

MUSCOLO DIAFRAMMA TORACICO: Rappresenta il principale muscolo respiratorio. Il diaframma è una lamina muscolo-tendinea avente la forma di una cupola la cui convessità è rivolta superiormente verso il torace e la cui concavità è rivolta inferiormente verso l'addome. Esso è formato da un ampio tendine centrale, centro frenico dal quale originano i fasci carnosì del muscolo che si inseriscono sullo sterno, sulle coste e sulle vertebre lombari. Il centro frenico è un ampio tendine posto nel punto di massima convessità della cupola diaframmatica e dal quale si irradiano i fasci carnosì del muscolo. La sua forma ricorda molto quella di un trifoglio che permette di distinguere, quindi, tre aree tendinee:

- una area destra
- una area sinistra
- una area centrale

Questo muscolo stabilizza dinamicamente la colonna vertebrale lombare (attraverso i suoi pilastri, e la pressione positiva indotta dalla sua azione), e stabilizza la pressione addominale. La contrazione del diaframma determina inoltre, assieme ai muscoli addominali e al diaframma pelvico, un aumento di pressione nella cavità addominale necessaria alla minzione, alla defecazione e al vomito.



È innervato dal nervo frenico (C3-C5) e dal nervo vago:

- Il nervo frenico discende lungo il sistema fasciale profondo del collo, raggiungendo il mediastino e “adagiandosi” sulla fascia pericardica, al di sotto della quale attraversa il diaframma. Nella regione sub-diaframmatica, il nervo frenico forma anastomosi con il ganglio celiaco ed il ganglio mesenterico superiore, e costituisce i piccoli gangli frenici, per raggiungere infine la ghiandola surrenale.
- Il vago è un nervo misto, 20% costituito da fibre discendenti colinergiche efferenti, e 80% di fibre ascendenti afferenti. Il nervo vago, al di sotto del diaframma, forma anastomosi con i gangli simpatici, esso contiene fibre mieliniche di tipo A e B, conducenti le informazioni efferenti e viscerali afferenti, e rispettivamente le informazioni simpatiche e parasimpatiche pregangliari. Esso comprende anche le piccole fibre viscerali afferenti amieliniche di tipo C, che rappresenta la maggior parte del comparto afferente delle stesse fibre C.

Per quanto riguarda il dolore lombare è proprio il muscolo psoas un grande indicatore del rene, perché se c'è una disfunzione renale automaticamente si avrà una contrattura sia dello psoas così come del quadrato dei lombi. E saranno proprio questi i due principali muscoli coinvolti in caso di presenza di ptosi renale. Possiamo inoltre verificare se il dolore lombare si manifesterà, soprattutto nella zona fino a L3 perché c'è una relazione anatomica con le fasce, soprattutto la postrenale e se si presenterà soprattutto al mattino, infatti è una problematica che tende a svegliare il paziente e si attenua con il movimento. Il paziente oltre al dolore riferito in zona lombare potrà presentare anche:

- Nevralgia: intercostale, addomino-genitale, genito-crurale (dolore inguinale, al testicolo o alle grandi labbra), femoro-cutanea (parte antero-laterale della coscia), crurale e otturatoria (anca, parte interna della coscia e del ginocchio), perché c'è una relazione con tutto il plesso lombare.
- Dolore cervicale: poiché i reni a livello parasimpatico sono innervati dal vago di dx e una loro discesa può comportare a un suo stiramento andando a compromettere le strutture muscolari presenti sul collo in stretta relazione con il nervo.

CAPITOLO 4

CASO CLINICO E TRATTAMENTO OSTEOPATICO

ANAMNESI

NOME: MARIATERSA

COGNOME: MURICCHIO

ETÀ :27 ANNI

SESSO: DONNA

LAVORO. CONSULENTE

MOTIVO DEL CONSULTO: LAMENTA DOLORE A LIVELLO LOMBARE.

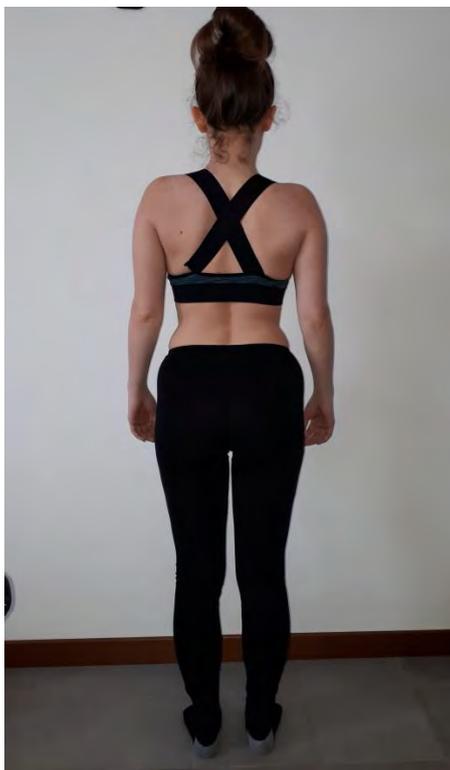
INOLTRE RIFERISCE DI ESSERE AFFETTA DA CISTITI, QUASI CRONICIZZATA, INSORTE SOPRATTUTTO DOPO UN LUNGO PERIODO DI STRESS CHE HANNO COMPORTATO ANCHE UN IMPORTANTE E RAPIDO DIMAGRIMENTO.

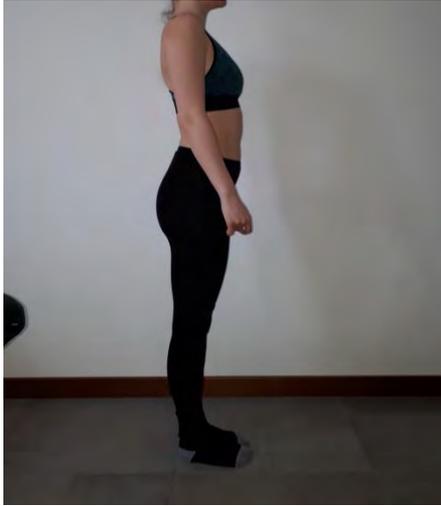
ESAME OBIETTIVO

Visione frontale

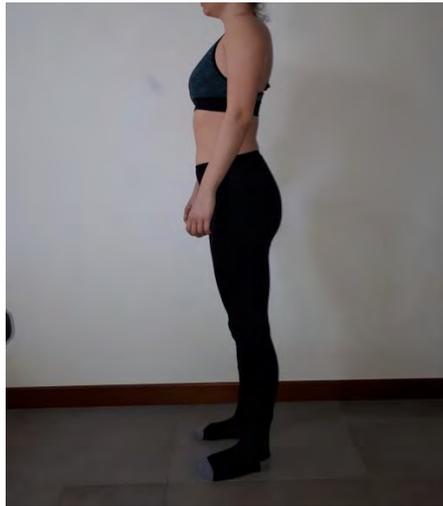


Visione posteriore





Visione lato dx



Visione lato sx

PRESENTA UNA LEGGERA SCOLIOSI A LIVELLO DORSALE CON CONVESSITA' DESTRA.

DIFFERENZA NELLA SIMMETRIA DI BACINO E SPALLE.

CAPO ANTEPOSTO.

SCAPOLA DESTRA LEGGERMENTE ALATA

TRIANGOLO DELLA TAGLIA DX MAGGIORE.

VALUTAZIONE

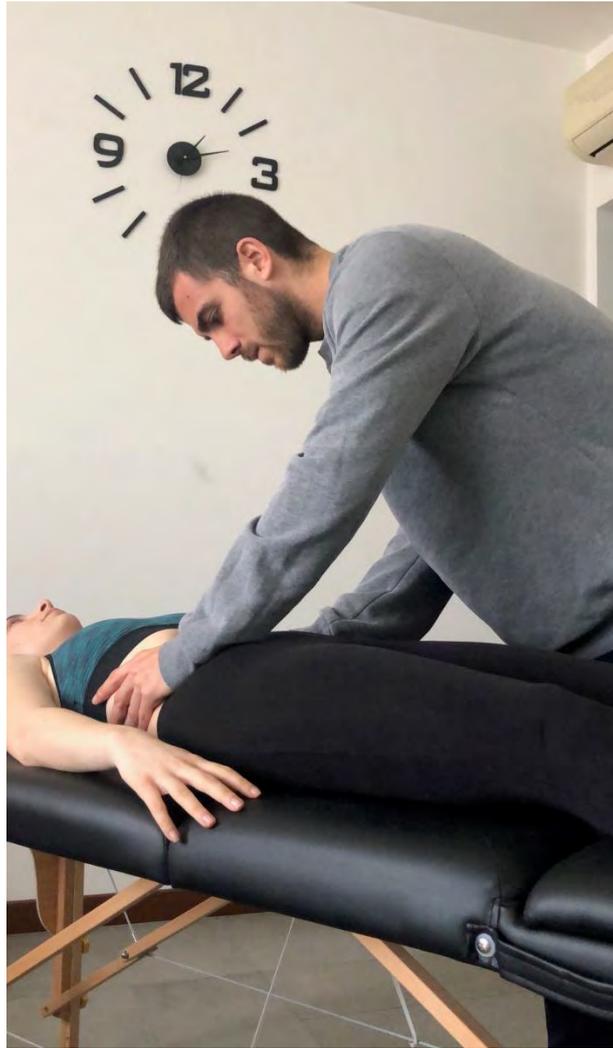
VALUTAZIONE MUSCOLATURA

- **PSOAS:** valutando lo psoas attraverso il test di Thomas e un test palpatorio lo psoas di destra risulterà contratto



TEST DI THOMAS

- **DIAFRAMMA:** Alla valutazione il diaframma risulta essere in ISPIRAZIONE BASSA per quanto riguarda la cupola di dx.

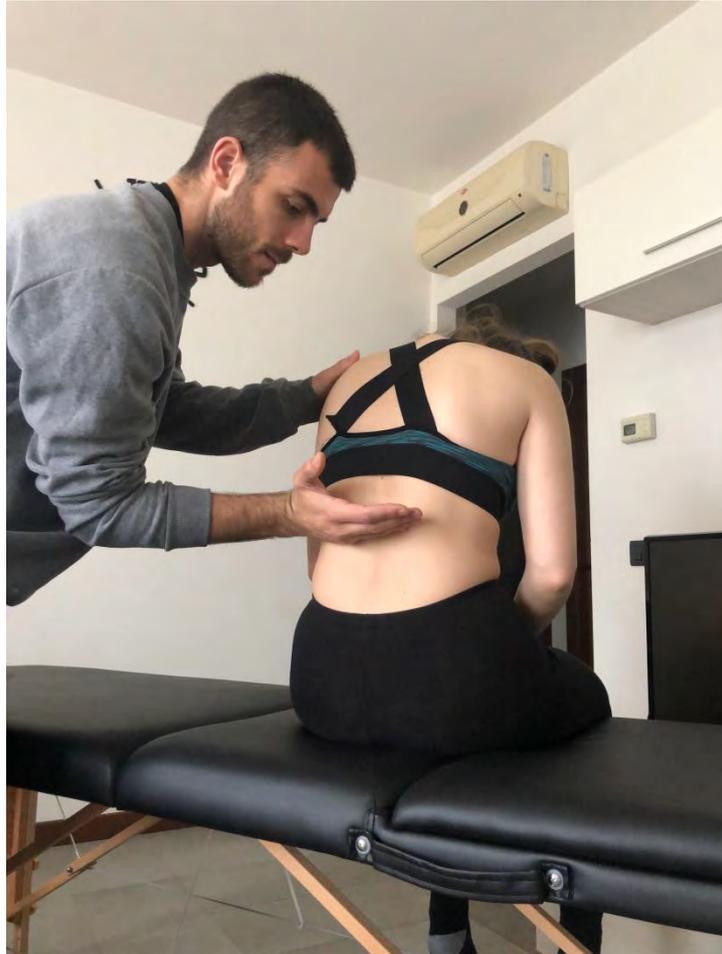


La cupola di destra tende a scendere bene durante l'inspirazione ma fatica a risalire durante l'espiazione.

- **QUADRATO DEI LOMBI:** Alla palpazione la zona del segmento lombare e la sua muscolatura risulta essere molto rigida, densa.

VALUTAZIONE VISCERALE: RENE

PALPAZIONE DEI RENI:



La palpazione del rene inizia con la manovra di Giordano per eseguire questa manovra bisogna che il paziente sia in posizione seduta, con il tronco flesso in avanti. La percussione della loggia renale con il lato ulnare della mano posta a taglio, subito sotto l'arcata Costale a livello di K12-L1, tra la giunzione dell'arcata dei lombi e dello psoas, evoca vivo dolore nelle affezioni renali omolaterali

LOCALIZZAZIONE:

Il paziente è supino. La mano posteriore scivola nella loggia renale, imprimendo uno shock verso l'avanti per superficializzare il polo inferiore del rene. Ci troviamo a livello del triangolo lombo-costo-addominale di Grynfeldt. Tra la XII costa e la cresta iliaca, a livello della trasversa di L3-L4. La mano anteriore reperisce il polo inferiore che normalmente si trova all'altezza dell'ombelico, localizzato all'interno del colon ascendente.

TEST DI DENSITA'

Reperiamo il bordo inferiore, vi poniamo sopra tenar e ipotenar. Si spinge nella direzione dell'asse di mobilità del rene, verso l'alto, il dietro e il dentro. Valutando la resistenza tissutale alla risalita. **si palpa la parte dx, una zona densa in cui i tessuti denotano una maggiore difficoltà di movimento. Alla palpazione la zona a dx della colonna sembra in disfunzione.**



TEST DI MOBILITA'



Si valuteranno con le mani anteriore e posteriore poste nello stesso modo in cui si palpano i punti repere. Si valuteranno i movimenti del rene durante i tempi di inspirazione ed espirazione. **In questo caso si avverte come il rene dx ha un parametro maggiore di discesa e di rotazione esterna e tende a rimanere fuori durante l'espirazione. si può pensare quindi ad una ptosi di II GRADO.**

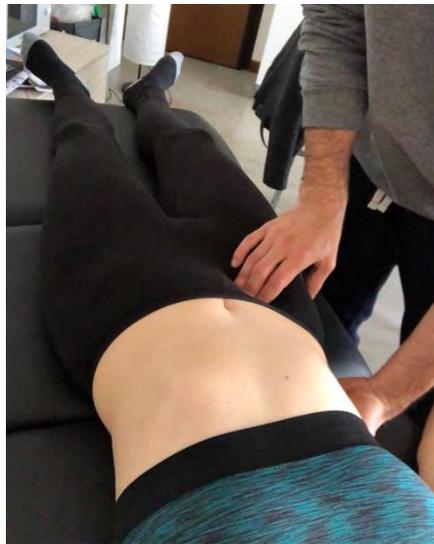
TEST D' INIBIZIONE RECIPROCA

È un test fondamentale in cui possiamo prendere in considerazione il sintomo per il quale si presenta il paziente o una riduzione di mobilità a livello articolare, iliaca, sacrale, lombare o costale. Potremmo valutare se la

disfunzione è di tipo viscerosomatico o somato-viscerale, facendo rimontare l'organo verso la sua loggia fasciale inibendo così la disfunzione renale. I test d'inibizione sono un concetto applicabile a tutti i livelli e l'osteopata può valutare tutte le varie correlazioni causa-effetto che trova.

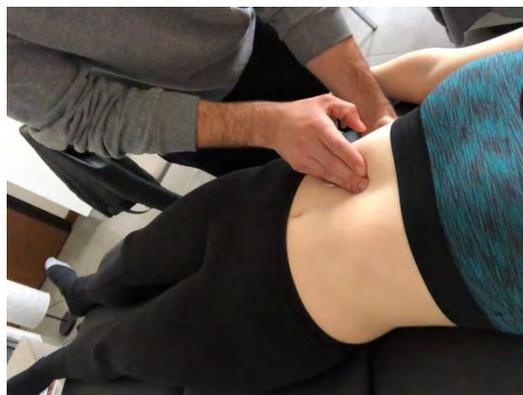
In questo caso specifico metteremo in correlazione il rene dx con la muscolatura adiacente.

Test inibizione reciproca rene/psoas



Al test si nota come inibendo la loggia renale lo psoas tenda a rilassarsi. Disfunzione viscerosomatica. Stessa cosa avviene con il diaframma.

Test inibizione reciproca rene/diaframma



TRATTAMENTO

Una volta intuito che la problematica è di tipo viscerosomatica si passerà al trattamento prima di tutto della fascia renale cercando di liberare i tessuti adiacenti e ristabilire una buona mobilità al rene dx per poi passare a trattare la ptosi vera e propria.

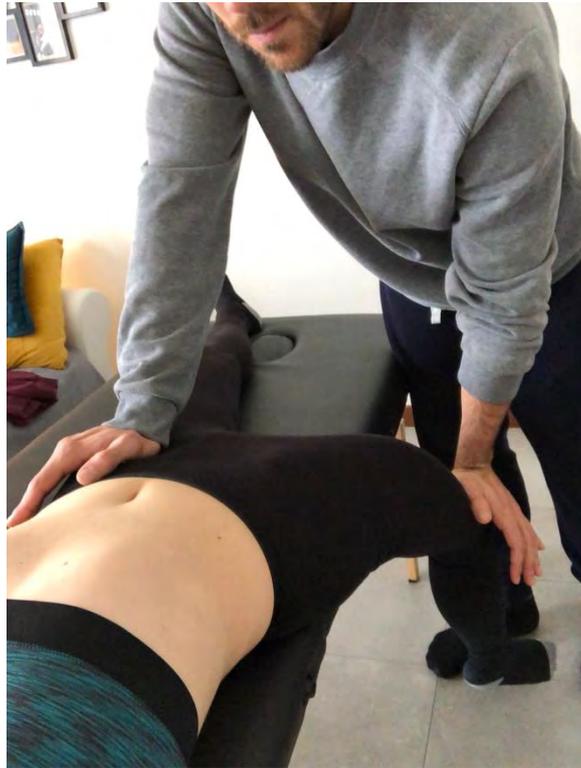
Trattamento della fascia renale posteriore:

Prima di intraprendere un lavoro specifico sulla ptosi renale è utile lavorare la fascia post renale con un lavoro fasciale che può essere effettuata a livello dello spazio di Grynfeltt e dell'angolo costo-vertebrale.



Pongo il paziente sul fianco sx nella classica chiusura in chiave lumbar –roll, il pollice della mano caudale si colloca nello spazio di Grynfeltt mentre quella craniale localizza la chiusura adeguando la rotazione del corpo del paziente. Con il dito si cerca di entrare più in profondità. verso l’alto in avanti e all’ interno in direzione della faccia posteriore del rene dx.

Trattamento psoas:



Si possono utilizzare sia delle tecniche di rilassamento con terapia manuale che tecniche ad energia muscolare.



Trattamento quadrato dei lombi:



Utilizzo delle tecniche di soft tissue per decontrarre la zona, anche quella paravertebrale.

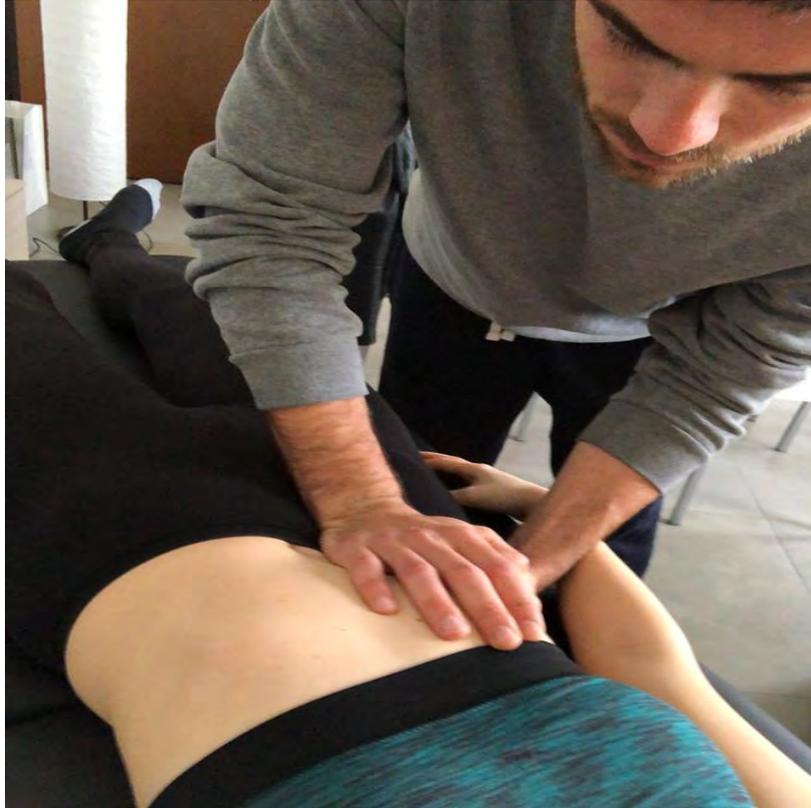
Trattamento diaframma

Possiamo trattare sia direttamente il diaframma cercando in questo caso di rilassare la cupola di dx attraverso la palpazione al di sotto della griglia costale. Oppure sempre con pz supino andare a trattare a livell di L1-L3 i pilastri del diaframma.



A questo punto dopo aver normalizzato le varie strutture come la fascia post renale e quindi anche psoas e quadrato dei lombi si può intraprendere un lavoro specifico sul rene e la sua ptosi di II GRADO.

Trattamento ptosi II grado rene dx:



Poniamo una mano posteriormente sulla loggia renale e l'altra mano è posta sulla proiezione anteriore del rene. Chiedo un'inspirazione per migliorare il contatto e durante l'espiazione faccio risalire il rene verso il diaframma seguendo il suo asse di mobilità verso l'alto dietro e dentro.

CONCLUSIONI

Risulta evidente quindi quanto sia importante valutare il paziente nella sua globalità. Abbiamo infatti notato come la manipolazione viscerale è in grado di alleviare una grande quantità di problemi strutturali e funzionali e fondamentale è la reciprocità tra la struttura e il suo contenuto. Non bisogna mai lasciare niente al caso ma indagare tutte le possibili cause. Come abbiamo visto anche un semplice mal di schiena alla fine può indicarci qualcosa di più profondo. Risulta quindi fondamentale la figura dell'osteopata, che con esperienza e sensibilità palpatoria, deve essere in grado di indagare e spaziare tra le possibili disfunzioni viscerali e strutturali.

BIBLIOGRAFIA

**Rare metastasis of renal carcinoma in the frontoethmoid-orbital region
- case report and review of the literature.**

**Hainăroșie R1, Anghelina F, Ioniță IG, Zoican OI, Pietroșanu C,
Pițuru SM, Zainea V.RAFIA**

**Acute renal failure from complete uterine prolapse: role of polycystic
kidney disease. Alexander JL1, Rustom R, Bone JM**

**Prevalence and Risk Factors for Musculoskeletal Pain in Keyboard
Musicians: A Systematic Review.**

**Amaral Corrêa L1, Teixeira Dos Santos L2, Nogueira Paranhos EN
Jr3, Minetti Albertini AI4, do Carmo Silva Parreira P5, Calazans
Nogueira LA6.**

**Biological effects of direct and indirect manipulation of the fascial
system. Narrative review. Parravicini G1, Bergna A2.**

Atlante di tecniche osteopatiche II edizione

Alexander S. Nicholas Evan A. Nicholas