



OSTEOPATHIC MANUAL THERAPY SCHOOL
SCUOLA DI OSTEOPATIA

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

**“APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE NELLA COXARTROSI.
IL MEDICAL FITNESS A SUPPORTO DELL’OSTEOPATIA”
(CASO CLINICO)**

Direttore:

Dott. Luca Bonadonna

Candidato:

Luca Damiani

ANNO ACCADEMICO 2021 / 2022

fisiomedic
ACADEMY

INDICE

INTRODUZIONE.....	7
1. CENNI DI ANATOMIA.....	9
1.1 L'articolazione coxofemorale.....	11
1.2 La capsula articolare.....	14
1.3 I legamenti articolari.....	15
1.4 Le borse sinoviali.....	19
1.5 Innervazione.....	19
1.6 Vascolarizzazione.....	20
1.7 Il complesso muscolare.....	21
2. CENNI DI FISIOLOGIA.....	29
2.1 I movimenti di flessione dell'anca.....	29
2.2 I movimenti di estensione dell'anca.....	31
2.3 I movimenti di abduzione dell'anca.....	32
2.4 I movimenti di adduzione dell'anca.....	33
2.5 I movimenti di rotazione longitudinale dell'anca.....	33
2.6 I movimenti di circonduzione dell'anca.....	34
3. CENNI DI BIOMECCANICA.....	37
4. PATOLOGIA.....	39
5. LA COXARTOSI.....	41
5.1 Epidemiologia.....	41

5.2	Eziologia.....	42
5.3	Sintomi.....	43
5.4	Classificazione.....	44
5.5	Fattori di rischio.....	46
5.6	Diagnosi.....	47
5.7	Trattamento e terapie.....	48
6.	L'OSTEOPATIA NELLA GESTIONE DELLA COXARTROSI.....	51
6.1	Introduzione ai principi osteopatici.....	51
6.2	Disfunzioni somato-viscerali e viscerosomatiche.....	54
6.3	Cos'è l'osteopatia viscerale.....	55
6.4	Colon.....	58
6.5	Diaframma.....	62
6.6	Reni.....	68
6.7	Fegato.....	72
7.	IL MEDICAL FITNESS.....	75
7.1	Introduzione al concetto di Medical Fitness.....	75
7.2	Aree di intervento.....	76
7.3	Programmazione dell'intervento del Medical Fitness.....	77
7.4	Protocollo di lavoro nella gestione della coxartrosi.....	79
8.	CASO CLINICO.....	85
8.1	Dati personali.....	85
8.2	Diagnosi clinica.....	85

8.3 Anamnesi.....	85
8.4 Esame obiettivo.....	86
8.5 Esame obiettivo specialistico.....	87
8.6 Valutazione osteopatica.....	88
8.7 Diagnosi osteopatica.....	89
8.8 Trattamento osteopatico.....	90
8.9 Risultati trattamento.....	100
9. CONCLUSIONI.....	101
10. RINGRAZIAMENTI.....	103
11. BIBLIOGRAFIA.....	105

“ L’osteopatia è la regola del movimento, della materia e dello spirito, dove la materia e lo spirito non possono manifestarsi senza il movimento; pertanto noi Osteopati affermiamo che il movimento è l’espressione stessa della vita”.

Andrew Taylor Still

INTRODUZIONE

Con “anca” in medicina ci si riferisce alla regione anatomica che unisce il tronco, nello specifico la sua regione pelvica, alla coscia e quindi all’arto inferiore. Per estensione, con “anca” si può intendere l’articolazione dell’anca, nota anche come articolazione coxofemorale. Anca ed articolazione coxofemorale sono quindi ormai usati come sinonimi. Tale articolazione è una delle più importanti dell’organismo umano facendosi carico del peso del corpo e allo stesso tempo contribuisce alla sua agilità. Grazie a questa articolazione, infatti, è possibile camminare, correre, saltare e compiere tutte le attività permesse dal movimento delle gambe. La testa del femore può compiere un movimento di 360 gradi all’interno dell’acetabolo e ruotare di circa 90 gradi attorno al suo asse.

Questa flessibilità unita alla capacità di sopportare le forze che agiscono sul corpo, la rendono un’articolazione tanto forte quanto esposta a processi di usura. L’anca è infatti una delle articolazioni più spesso coinvolte nell’andare incontro ad artrosi e la più esposta ad intervento protesico. In base ai dati della Società italiana di ortopedia e traumatologia (SIOT 2015), l’Italia si attesta tra i primi paesi in Europa per il numero di protesi impiantate: 200mila l’anno, di cui oltre 100mila d’anca (con un aumento del 141% in 15 anni).

L’artrosi dell’anca, così come le altre forme di artrosi, non è una condizione contro cui esistono precise ed efficaci norme di prevenzione poiché è fortemente correlata all’invecchiamento, quindi a un processo fisiologico e inevitabile. E’ doveroso tuttavia segnalare che può ridurre il rischio di sviluppare coxartrosi il controllo del peso corporeo: numerosi studi

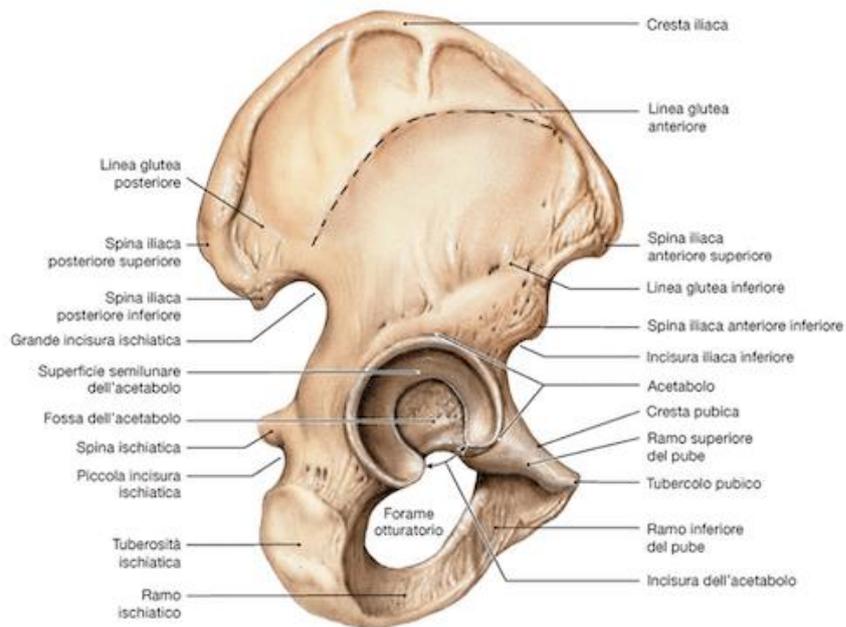
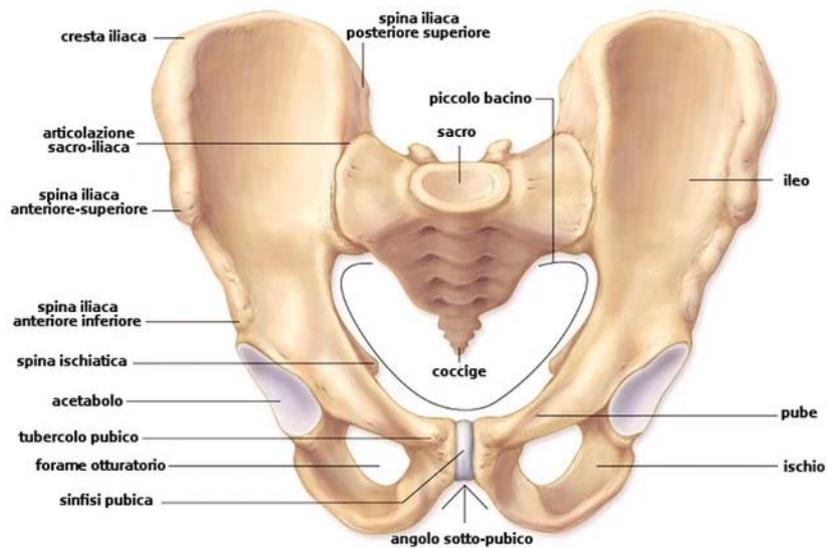
epidemiologici hanno evidenziato una chiara correlazione tra sovrappeso e obesità e sviluppo precoce di artrosi dell'anca. Una dieta equilibrata, la pratica costante di attività fisica, abolire l'abitudine tabagica e limitare il consumo di alcolici sono comportamenti sani e responsabili che noi "professionisti della Salute" abbiamo il compito di evidenziare e diffondere ai nostri pazienti nella nostra pratica quotidiana.

Questa tesi vuole essere il frutto di nuove e meravigliose scoperte durante il percorso di studi in osteopatia abbinato all'amore e al fascino per il movimento del corpo umano ispirando così, la mia vita come la mia professione.

1 - CENNI DI ANATOMIA

Le ossa del cingolo pelvico sostengono e proteggono i visceri, compresi gli organi riproduttivi e lo sviluppo del feto nelle donne. Le ossa pelviche sono più robuste rispetto a quelle del cingolo toracico a causa delle sollecitazioni a cui sono sottoposte nel sostenere il peso e nella locomozione. Il cingolo pelvico è costituito dalle due ossa coxali, il sacro e il coccige. Ciascun osso dell'anca si forma per la fusione di tre ossa: l'ileo, l'ischio ed il pube. La crescita e la fusione delle tre ossa in un unico osso, l'osso coxale, si completa intorno ai 25 anni. L'articolazione tra l'osso costale e le superfici auricolari del sacro avviene sulla superficie posteriore e mediale dell'ileo, formando l'articolazione sacroiliaca. Centralmente, le ossa coxali si uniscono attraverso un disco di fibrocartilagine, alla sinfisi pubica. Sulla superficie laterale di ciascun osso coxale, la testa del femore si articola con la superficie curva dell'acetabolo. Lo spazio delimitato dalla parete dell'acetabolo è la fossa dell'acetabolo che ha un diametro di circa 5 cm. E' qui che ileo, ischio e pube si incontrano come se fosse una torta tagliata in tre pezzi. L'ileo, il più grande delle ossa che formano l'anca, costituisce il pezzo superiore che rappresenta circa $\frac{2}{5}$ della superficie acetabolare. Al di sopra dell'acetabolo, l'ileo forma una superficie curva e rugosa che fornisce un'ampia area per l'inserzione di muscoli, tendini e legamenti. In prossimità del margine superiore e posteriore dell'acetabolo, l'ileo si fonde con l'ischio, che partecipa per $\frac{2}{5}$ alla costituzione della superficie acetabolare. L'ischio è il più robusto delle tre ossa che formano l'anca. Posteriormente all'acetabolo, la prominente spina ischiatica si proietta al di sopra della piccola incisura ischiatica. La restante parte dell'ischio forma un robusto processo che si dirige in basso e medialmente. Una sporgenza

rugosa, la tuberosità ischiatica, forma il suo margine posterolaterale. Il sottile ramo dell'ischio si continua per fondersi anteriormente con il pube. Nel punto in cui avviene la fusione, il ramo dell'ischio incontra il ramo inferiore del pube. Anteriormente, il ramo inferiore termina nel tubercolo pubico, dove incontra il ramo superiore del pube. La faccia anteriore e superiore del ramo superiore presenta una cresta rugosa, la cresta pubica, che termina nel tubercolo pubico.



1.1 L'articolazione coxofemorale

L'anca è la regione anatomica costituita dall'articolazione coxo-femorale (*articolazione dell'anca*) e dall'insieme delle varie parti molli che la rivestono. In ambito medico, l'anca è spesso indicata con il termine *coxa*, in particolar modo quando si fa riferimento a processi patologici che riguardano tale struttura (ad esempio coxartrosi ecc.). Nell'uso comune, il termine *anca* viene spesso utilizzato per fare riferimento alla sola articolazione coxo-femorale. L'anca umana deve sostenere un carico notevole. È l'articolazione che sostiene il carico più elevato di tutto il corpo. Trattandosi di un'articolazione sferica, i movimenti dell'anca sono molto ampi. È coinvolta praticamente in ogni movimento del corpo. Per comodità espositiva possiamo suddividere l'articolazione dell'anca facendo riferimento alle varie strutture che la costituiscono: ossa, legamenti, muscoli e tendini, nervi, vasi sanguigni e borse.

Dal punto di vista osseo, l'articolazione coxo-femorale è costituita dalla cavità acetabolare e dalla testa del femore che trova alloggio in tale cavità; quest'ultima è circondata sul proprio margine dal cosiddetto labbro acetabolare (cercine), una sorta di guarnizione articolare che possiamo paragonare a ciò che rappresenta il menisco per il ginocchio, è una struttura molto innervata che svolge un ruolo molteplice e non ancora del tutto noto. La testa del femore è una sorta di sfera che va a inserirsi in una cavità sferica (acetabolo) nella quale può ruotare in tutti i sensi, anche se entro certi limiti a causa della presenza del collo femorale e di altre strutture quali legamenti e muscoli. Il movimento articolare viene reso più agevole dalla presenza della cartilagine, un tessuto che svolge numerose funzioni come per

esempio assorbire gli urti cui l'articolazione viene sottoposta e consentire uno scorrimento ottimale della testa femorale all'interno della cavità acetabolare. Sulla parte esterna del femore, poco al di sotto del collo femorale, è presente una protuberanza detta gran trocantere, una sporgenza ossea sede di inserzione dei grossi muscoli dell'anca, in particolare modo quello gluteo medio.

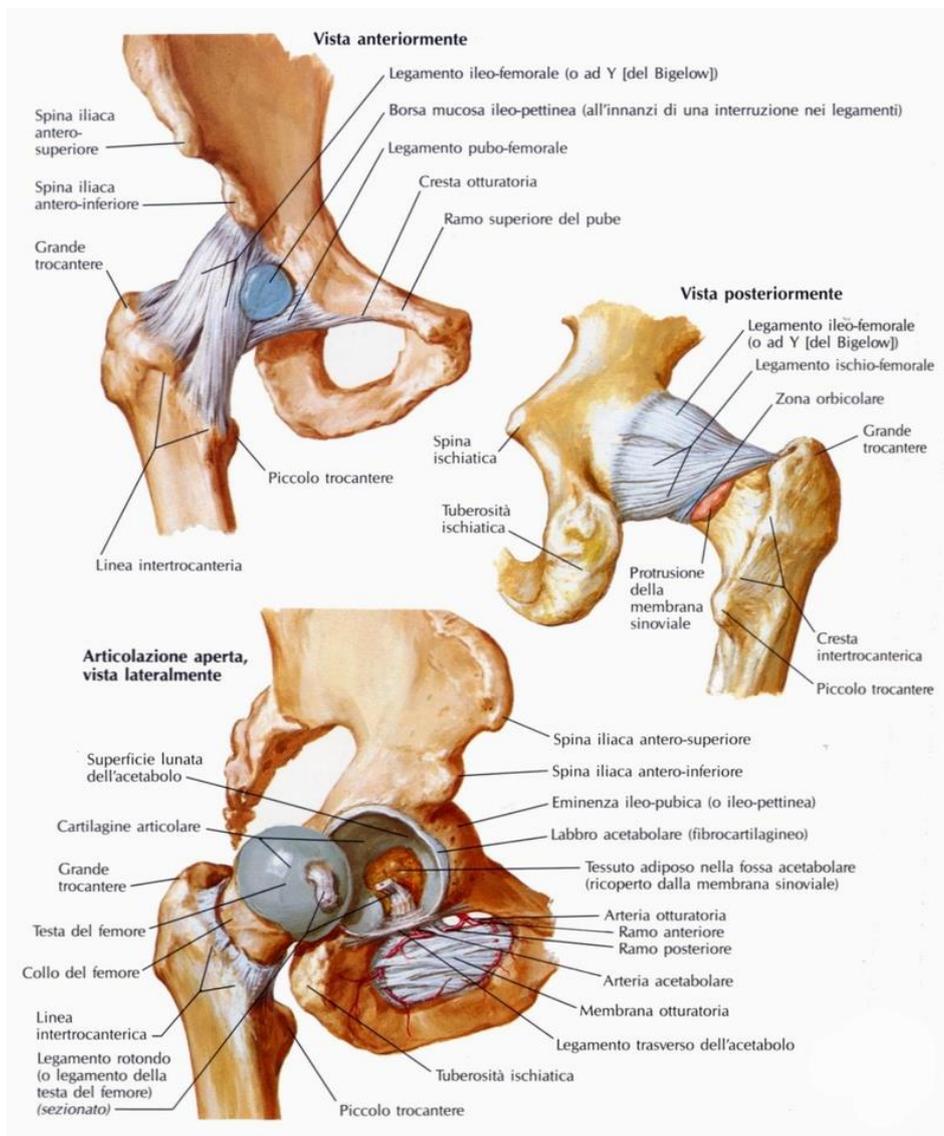
La testa del femore è circondata, insieme a una gran parte del collo femorale, dalla capsula articolare; questa è formata da tre legamenti particolarmente robusti che sono la fonte primaria di stabilità dell'articolazione coxo-femorale dal momento che mantengono la testa femorale all'interno della cavità acetabolare. Internamente all'articolazione è presente un altro legamento, detto legamento rotondo, che collega la testa del femore con la parte inferiore del cotile; la sua funzione motoria è scarsa, ma contiene i vasi e i nervi destinati alla testa del femore.

La capsula articolare è ricoperta, in ogni direzione, da muscoli. Nella zona posteriore vi sono i muscoli glutei, nella parte interna della coscia si trovano gli adduttori (i quali spingono la coscia verso l'interno) e nella parte anteriore il muscolo quadricipite, costituito da quattro fasci muscolari che consentono sia di piegare in avanti il femore rispetto al bacino sia di compiere i movimenti di estensione del ginocchio. Nella parte anteriore si trova anche il muscolo ileopsoas che permette di ruotare esternamente l'articolazione dell'anca.

Nelle vicinanze dell'anca passano posteriormente il nervo sciatico e anteriormente il nervo femorale. Internamente passa un altro ramo

nervoso, il nervo otturatorio. Nei pressi del nervo femorale si trovano l'arteria femorale e la vena femorale.

La borsa trocanterica è una borsa sieromucosa del gran trocantere, una tuberosità situata nell'epifisi prossimale del femore sulla quale si inseriscono i muscoli medio e piccolo gluteo, i muscoli otturatori interno ed esterno e i muscoli gemelli.



1.2 La capsula articolare

Nelle articolazioni sinoviali, la capsula articolare è la struttura di tessuto connettivo fibroso denso, che circonda e contribuisce a tenere insieme le due superfici articolari, e che si occupa della produzione del liquido sinoviale, un fluido che serve a lubrificare e nutrire l'articolazione stessa.

Alla luce di quanto appena affermato, la capsula articolare dell'anca è l'elemento strutturale che tiene insieme testa del femore e acetabolo.

Essa si estende dall'acetabolo a quasi l'intero collo del femore. A livello acetabolare, si connette al margine del labbro acetabolare e al legamento acetabolare trasverso; a livello femorale, invece, si aggancia a:

- La linea intertrocanterica, frontalmente;
- La base del collo del femore, superiormente;
- In un'area a circa un centimetro più in alto della cresta intertrocanterica, posteriormente;
- Vicino al piccolo trocantere, inferiormente.

La capsula articolare dell'anca è di spessore variabile: la sua porzione antero-superiore è molto spessa e resistente, questo perché qui l'articolazione è sottoposta ai maggiori stress; la sua porzione postero-inferiore, invece, è relativamente sottile e lassa, ma ciò non rappresenta un problema, poiché lo stress in questa sede articolare è poco rilevante.

La capsula dell'anca è costituita da quattro tipi di fibre:

- Fibre longitudinali, a contatto tra di loro, parallele all'asse della capsula stessa;

- Fibre oblique, anch'esse unite, formano una spirale più o meno lunga attorno al cilindro capsulare;
- Fibre arciformi, che prendono inserzione solo sull'osso iliaco;
- Fibre circolari che non hanno alcuna inserzione ossea ma che hanno la funzione di restringere leggermente il manicotto nella sua parte centrale.

Tramite le sue fibre connettivali, la capsula articolare è collegata ai legamenti pubofemorale, ileofemorale e ischiofemorale, che sono tutti legamenti dell'anca; il collegamento a questi legamenti ha lo scopo di rinforzarne la struttura complessiva.

1.3 I legamenti articolari

Un legamento è una fascia di tessuto connettivo fibroso, dotato di una certa flessibilità e ad alto contenuto di collagene, che unisce due ossa o due parti distinte di uno stesso osso.

L'anca comprende due gruppi di legamenti: i legamenti extracapsulari (o semplicemente capsulari) e i legamenti intracapsulari.

I legamenti extracapsulari sono tre e corrispondono ai già citati legamento ileofemorale, legamento pubofemorale e legamento ischiofemorale.

Come suggerisce il nome del gruppo di appartenenza, questi legamenti risiedono sulla superficie esterna della capsula articolare dell'anca.

Il loro compito è, sostanzialmente, rinforzare l'articolazione dell'anca e mantenerne l'integrità durante i suoi movimenti.

I legamenti intracapsulari, invece, sono due e corrispondono ai già nominati legamento rotondo della testa del femore (o legamento della testa del femore) e legamento acetabolare trasverso.

Come indicato dal nome del gruppo di appartenenza, questi legamenti

prendono posto all'interno della capsula articolare dell'anca. La loro funzione è contribuire alla forza e alla stabilità dell'anca, e fornire protezione e passaggio a nervi e vasi sanguigni che entrano nell'articolazione.

Legamento ileofemorale

Situato sulla porzione antero-superiore della capsula articolare dell'anca, il legamento ileofemorale è spesso e, morfologicamente, ricorda una Y rovesciata. Esso si estende dalla spina iliaca anteriore superiore e dal margine del labbro acetabolare (estremità prossimale) fino alla linea intertrocanterica, situata sul femore (estremità distale). Il legamento ileofemorale è il più resistente dei tre legamenti extracapsulari e uno dei più forti di tutto il corpo umano. La funzione specifica di questo legamento è prevenire l'iperestensione dell'articolazione dell'anca, quando si è in piedi.



Legamento Pubofemorale

Il legamento pubofemorale si trova sulla porzione antero-inferiore della capsula articolare e agisce come struttura di rinforzo di tale area. Questo legamento origina dal ramo pubico superiore, dall'eminanza ileo-pubica e dalla cresta pubica (estremità prossimale), e conclude il proprio decorso a livello della linea intertrocanterica, sul femore (estremità distale). Durante il suo tragitto, il legamento pubofemorale si fonde, in parte, con la capsula articolare e, in parte, con il legamento ileofemorale. La funzione specifica del legamento pubofemorale è prevenire l'eccessiva abduzione dell'anca (allontanamento del femore dal piano mediale) e un suo smisurato movimento di estensione.

Legamento Ischiofemorale

Localizzato posteriormente alla capsula articolare dell'anca, il legamento ischiofemorale è il più debole dei legamenti extracapsulari. Questo legamento origina a livello del corpo dell'ischio (estremità prossimale) e s'inserisce in corrispondenza della base del grande trocantere, sul femore (estremità distale). Durante il suo decorso, il legamento ischiofemorale si fonde, in parte, con le fibre circolari della capsula articolare, rinforzandole. I compiti specifici del legamento ischiofemorale sono prevenire l'iperestensione dell'anca e contribuire al mantenimento della testa del femore all'interno dell'acetabolo.



Legamento Rotondo della Testa del Femore

Il legamento rotondo della testa del femore è un banda di tessuto connettivo piatta e di forma triangolare. Come già anticipato, questo legamento decorre dalla fovea captis della testa del femore all'incisura acetabolare, ovviamente sull'acetabolo. Oltre a fornire stabilità all'articolazione dell'anca, il legamento rotondo della testa del femore porta con sé una branca dell'arteria otturatoria – la cosiddetta arteria della testa del femore – il cui scopo è rifornire di sangue l'articolazione stessa.

Legamento Acetabolare Trasverso

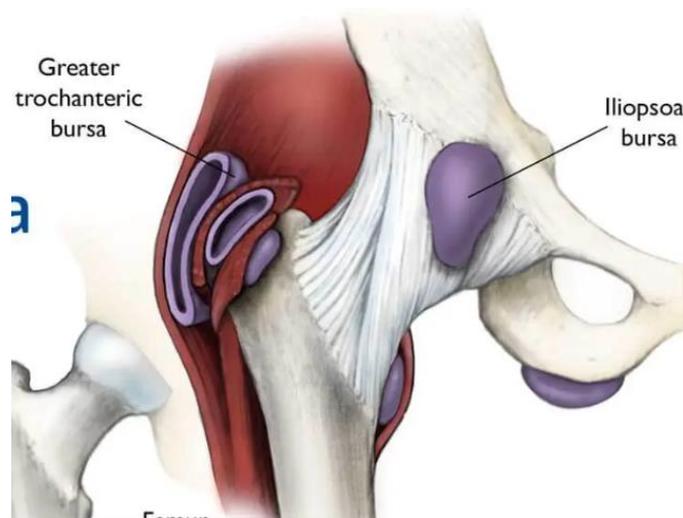
Il legamento acetabolare trasverso è un legamento piatto e resistente. Esso si colloca a livello dell'incisura acetabolare (quindi sulla porzione inferiore dell'acetabolo); qui, forma una sorta di ponte, sotto il quale trae origine un passaggio chiamato forame acetabolare. Il forame acetabolare garantisce l'entrata nell'articolazione dell'anca di nervi e vasi sanguigni destinati all'articolazione stessa.

1.4 Le borse sinoviali

L'anca comprende, sostanzialmente, due borse sinoviali: la borsa sinoviale dell'ileoipsoas e la borsa sinoviale del grande trocantere.

La borsa sinoviale dell'ileoipsoas è localizza fra la capsula articolare e il muscolo ileoipsoas; come suggerisce il nome, invece, la borsa sinoviale del grande trocantere prende posto sopra il grande trocantere del femore.

È doveroso precisare che, secondo alcuni autori, è poco preciso includere la borsa sinoviale del grande trocantere fra le componenti dell'articolazione dell'anca, in quanto non ha un vero e proprio rapporto con gli elementi dell'articolazione stessa.



1.5 Innervazione

L'innervazione dell'articolazione dell'anca spetta a nervi che derivano dal plesso lombosacrale (nervi spinali da L2 a S1).

Questi nervi sono:

- Il nervo femorale, che innerva l'aspetto anteriore dell'articolazione;
- Il nervo otturatore, che innerva l'aspetto inferiore dell'articolazione;
- Il nervo gluteo superiore, che innerva l'aspetto superiore dell'articolazione;
- Il nervo dei muscoli quadrato del femore e gemello inferiore, che innerva l'aspetto posteriore dell'articolazione.

1.6 Vascolarizzazione

L'articolazione dell'anca riceve sangue ossigenato da:

- Le arterie circonflesse laterale e mediale del femore (sono due branche dell'arteria femorale profonda);
- L'arteria otturatoria (branca dell'arteria iliaca interna);
- L'arteria glutea superiore e l'arteria glutea inferiore (sono entrambe branche della già citata arteria iliaca interna).

È doveroso aggiungere che queste arterie formano tra loro, attorno all'articolazione dell'anca, un'anastomosi, da cui derivano poi le cosiddette arterie retinacolari; quest'ultime hanno il compito di rifornire di sangue ossigenato la testa e il collo del femore.

1.7 Il complesso muscolare

I muscoli dell'anca vengono suddivisi in muscoli interni e muscoli esterni. Originano dalla porzione lombare della colonna vertebrale (rachide lombare) e si inseriscono sul femore.

Muscoli interni d'anca

I muscoli interni dell'anca sono rappresentati dal muscolo ileopsoas, muscolo che comprende oltre al grande psoas anche il muscolo iliaco che vede le sue fibre fondersi con il grande psoas a livello del bacino, andando così a formare il muscolo ileopsoas. Altro muscolo interno di anca è rappresentato dal muscolo piccolo psoas.

Muscolo ileopsoas

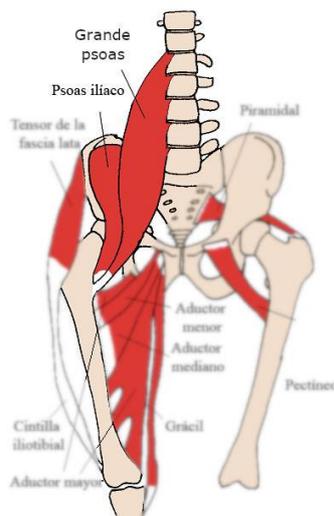
Come già stato detto, il muscolo ileopsoas è un muscolo composto dal muscolo grande psoas e dal muscolo iliaco. Tali muscoli si uniscono distalmente a livello del piccolo trocantere (punto di inserzione comune). Esso fa parte dei muscoli flessori dell'anca.

Il grande psoas origina dai processi trasversi delle prime quattro vertebre lombari e dall'ultima vertebra dorsale. Raggiunge la fossa iliaca dove accosta le sue fibre a quelle del muscolo iliaco. Insieme ad esso passa sotto il legamento inguinale per inserirsi sul piccolo trocantere del femore.

Il muscolo iliaco ha la forma di un ventaglio, presenta il medesimo punto di inserzione, ma un'origine differente, infatti esso origina dai 2/3 superiori della fossa iliaca e dalla porzione laterale dell'ala dell'osso sacro.

L'azione dell'ileopsoas dipende dal punto fisso che si prende in considerazione:

- Punto fisso sul bacino e sulla colonna: rappresenta il principale flessore d'anca, adduce e intraruota;
- Punto fisso sul femore: inclina e ruota dallo stesso lato il tronco.



Piccolo psoas

Il muscolo piccolo psoas è un muscolo incostante, molto sottile che si trova ventralmente al muscolo grande psoas. Esso origina dal processo trasverso della dodicesima vertebra dorsale e dalla prima vertebra lombare. Si inserisce all'eminenza ileopubica e alla fascia iliaca.

Con la sua azione tende la fascia iliaca e partecipa nella flessione del tronco se si dovesse prendere come punto fisso il femore.

Muscoli esterni dell'anca

I muscoli esterni dell'anca sono più numerosi rispetto agli interni. Essi sono situati nella zona glutea e disposti secondo 3 differenti piani di profondità:

- Superficiale:
 - Tensore della fascia lata;
 - Grande gluteo;
- Medio:
 - Medio gluteo;
- Profondo:
 - Piccolo gluteo;
 - Piriforme;
 - Otturatore esterno ed interno;
 - Muscoli Gemello superiore e inferiore, quadrato del femore.

Tensore della fascia lata

Il muscolo tensore della fascia lata è un muscolo appiattito, che decorre lateralmente al femore. Esso origina dalla spina iliaca anteriore (SIAS) e dalla porzione anteriore della cresta iliaca. Termina con un lungo tendine che si fonde con la fascia lata, andando a costituire il tratto ileo tibiale della fascia lata, inserendosi al condilo laterale della tibia.

La sua attivazione comporta una estensione di anca e/o abduzione della stessa.

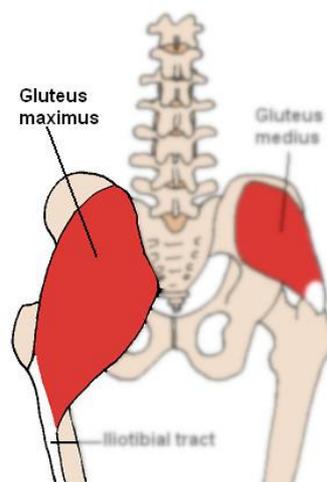
Grande gluteo

Il muscolo grande gluteo è una lamina quadrilatera appiattita ma molto voluminosa che occupa gran parte della regione glutea. Esso è il muscolo gluteo più superficiale.

Origina nello spazio osseo compreso tra la linea glutea posteriore e la cresta iliaca, prende origine anche dalla fascia del medio gluteo, dal legamento sacro-tuberoso e dalla porzione laterale dell'osso sacro e del coccige. Si dirige in basso e lateralmente per inserirsi alla tuberosità del grande trocantere.

Anche per questo muscolo bisogna analizzare la sua funzione in base al punto fisso che si prende in considerazione.

- Facendo punto fisso sul bacino: estende e ruota esternamente l'anca;
- Facendo punto fisso sul femore: estende in tronco e concorre nel mantenimento della stazione eretta.

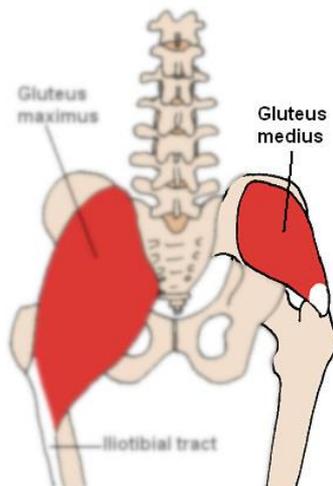


Medio gluteo

Il muscolo medio gluteo è un muscolo appiattito di forma triangolare, posto nello strato intermedio e quindi profondamente rispetto al muscolo grande gluteo. Esso si trova compreso nella porzione d'osso compresa tra la linea glutea anteriore e posteriore, dalla cresta iliaca e dalla fascia glutea. Termina con un tendine che si inserisce sulla faccia esterna del grande trocantere del femore.

Anche per questo muscolo bisogna analizzare la sua funzione in base al punto fisso che si prende in considerazione.

- Facendo punto fisso sul bacino: abduce l'anca, ruota esternamente con i suoi fasci posteriori e internamente con i fasci anteriori;
- Facendo punto fisso sul femore: estende in tronco, flette lateralmente il bacino e concorre nel mantenimento della stazione eretta.

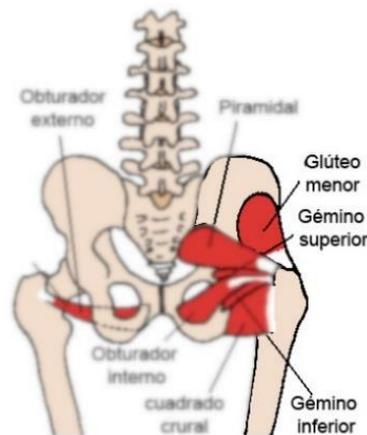


Piccolo gluteo

Il muscolo piccolo gluteo è anch'esso un muscolo triangolare, posto nello strato profondo, sotto al medio gluteo. Esso si trova compreso nella porzione ossea compresa tra la linea glutea inferiore e la linea glutea anteriore e dalla fascia glutea. Termina con un tendine che si inserisce sul margine anteriore del gran trocantere del femore.

Anche per questo muscolo bisogna analizzare la sua funzione in base al punto fisso che si prende in considerazione.

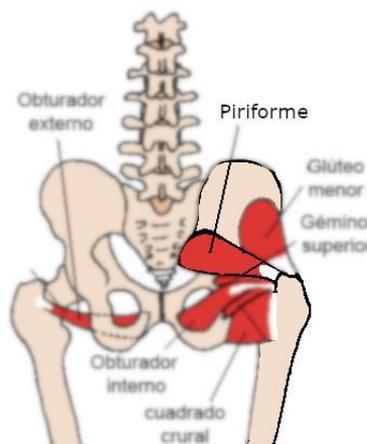
- Facendo punto fisso sul bacino: abduce l'anca, ruota internamente l'anca;
- Facendo punto fisso sul femore: inclina lateralmente il bacino.



Piriforme

Il muscolo piriforme è un muscolo di forma triangolare, origina dalla superficie ventrale dell'osso sacro lateralmente ai fori sacrali (S2-S4) e dal margine della grande incisura ischiatica. Si porta lateralmente e si inserisce alla superficie interna del gran trocantere del femore.

La sua attivazione comporta una rotazione esterna di anca e/o abduzione della stessa. Inoltre ha anche la funzione di stabilizzarla.

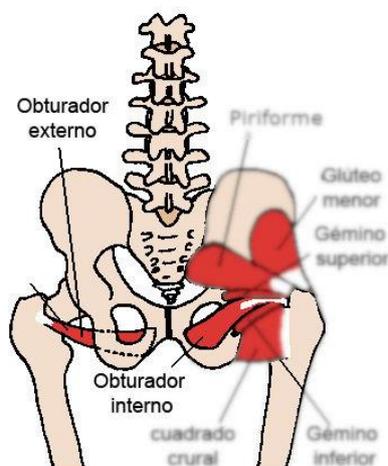


Otturatore interno, otturatore esterno

Il muscolo otturatore esterno origina dalla superficie esterna del forame otturatorio e della membrana otturatoria. Si dirige in dietro, lateralmente e superiormente per inserirsi con un tendine comune nella fossa trocanterica.

Il muscolo otturatore interno ha una forma triangolare, è appiattito e origina dalla faccia interna del forame otturatorio, dalla membrana otturatoria e dalla superficie ossea compresa tra la spina ischiatica e il forame otturatorio. Le fibre si dirigono verso la piccola incisura ischiatica dove cambiano direzione per poi inserirsi, tramite un tendine comune, nella fossa trocanterica.

Sia l'otturatore interno che esterno, se attivati, creano una rotazione esterna di anca. Inoltre hanno anche la funzione di stabilizzarla.



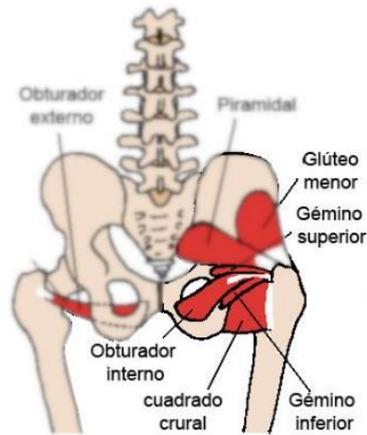
Gemello superiore, inferiore e quadrato del femore

Il muscolo gemello superiore origina dalla spina ischiatica, mentre il gemello inferiore dalla tuberosità ischiatica. Il muscolo quadrato del femore, anch'esso origina dalla tuberosità ischiatica. Questi muscoli hanno un decorso orizzontale, il gemello superiore e inferiore, prima dell'inserzione, si uniscono rispettivamente al margine superiore e inferiore

del tendine dell'otturatore interno, per poi inserirsi nella fossa intertrocanterica.

Il muscolo quadrato del femore si inserisce alla base del gran trocantere e alla cresta intertrocanterica.

Questi muscoli sono tutti rotatori esterni e stabilizzatori d'anca.



2 - CENNI DI FISIOLOGIA

L'anca è l'articolazione prossimale dell'arto inferiore ed ha la funzione di orientare l'arto in tutte le direzioni dello spazio, perciò possiede tre assi e tre gradi di libertà:

- un asse trasversale, situato in un piano frontale, su cui si effettuano i movimenti di flesso-estensione;
- un asse antero-posteriore, situato in un piano sagittale passante per il centro dell'articolazione, attorno al quale si effettuano i movimenti di abduzione-adduzione;
- un asse verticale, che quando l'anca è in posizione di riferimento si confonde con l'asse longitudinale dell'arto inferiore. Questo asse longitudinale permette i movimenti di rotazione esterna ed interna.

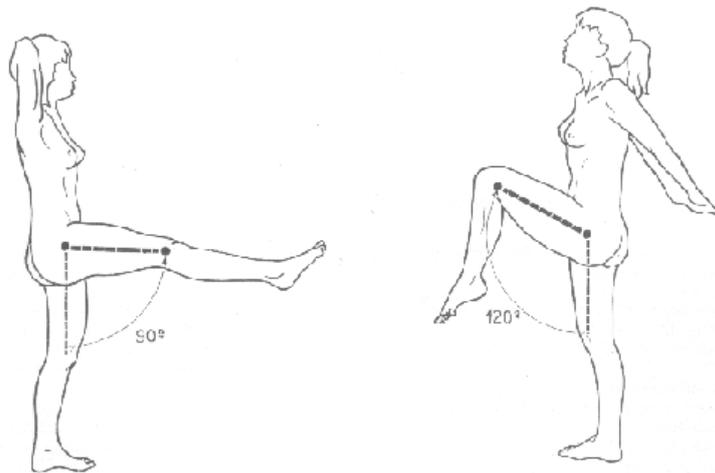
I movimenti dell'anca si realizzano a livello di una sola articolazione, la coxo-femorale che è un'enartrosi a solido incastro dotata di un movimento relativamente limitato, compensato in una certa misura dal rachide lombare, ma di grande stabilità. E' infatti l'articolazione più difficile da lussarsi. Tali caratteristiche dell'anca sono condizionate dalla funzione che ha assunto l'arto inferiore di sostegno del peso del corpo e di locomozione.

2.1 I movimenti di flessione dell'anca

La flessione dell'anca è il movimento che avvicina la superficie anteriore della coscia al tronco, cosicchè la coscia e tutto l'arto inferiore si trovano al davanti di un piano frontale passante per l'articolazione.

L'ampiezza della flessione è condizionata da diversi fattori:

- Generalmente la flessione attiva dell'anca è meno ampia della flessione passiva. Anche la posizione del ginocchio interviene sull'ampiezza della flessione: quando il ginocchio è esteso la flessione è di 90° , mentre invece quando è flesso raggiunge e supera i 120° .
- Per quanto riguarda la flessione passiva, la sua ampiezza supera sempre i 120° , ma anche qui la posizione del ginocchio ne condiziona i gradi di movimento: se è esteso la flessione è notevolmente meno ampia che a ginocchio flesso.
- Se le due anche sono flesse passivamente e simultaneamente e le ginocchia sono anch'esse in flessione, la superficie anteriore delle cosce prende ampiamente contatto con il tronco grazie alla rotazione del bacino in direzione posteriore per l'appianamento della lordosi lombare.



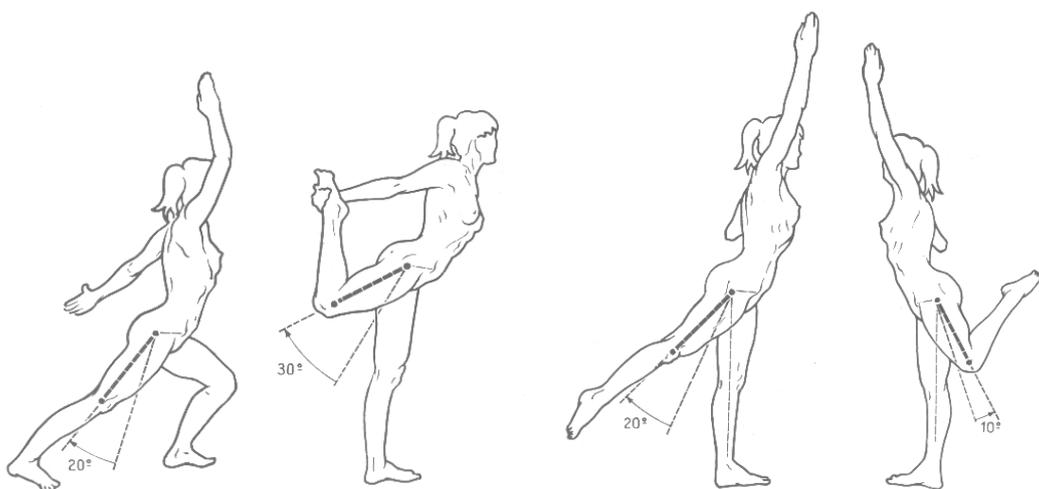
2.2.1 movimenti di estensione dell'anca

L'estensione porta l'arto inferiore posteriormente al piano frontale. L'ampiezza dell'estensione è notevolmente inferiore alla flessione e questo per via della tensione del legamento ileo-femorale.

L'estensione attiva è meno ampia della passiva. Quando il ginocchio è esteso l'estensione è più ampia (più o meno di 20°) di quando il ginocchio è flesso. Questo dipende dal fatto che i muscoli ischio-crurali perdono la loro efficacia come estensori dell'anca poiché hanno utilizzato una gran parte della loro corsa per la flessione del ginocchio.

L'estensione passiva è di soli 20°, ma può raggiungere i 30° quando l'arto inferiore è fortemente stirato all'indietro.

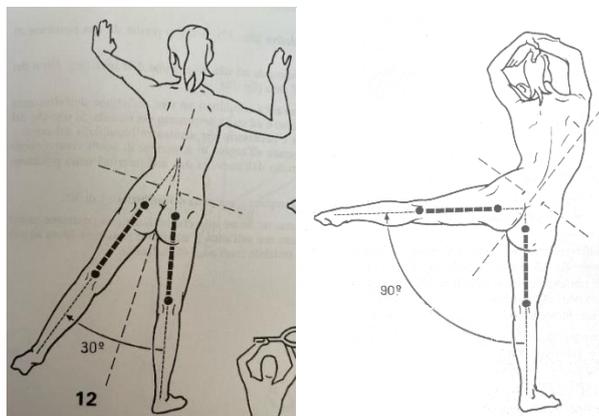
E' da notare che l'estensione dell'anca è notevolmente aumentata per il basculamento in basso e in avanti del bacino che determina una iperlordosi lombare.



2.3 I movimenti di abduzione dell'anca

L'abduzione porta l'arto inferiore direttamente in fuori e lo allontana dal piano di simmetria del corpo. Se teoricamente è possibile effettuare un movimento di abduzione con una sola anca, in pratica l'abduzione di un'anca si accompagna automaticamente ad una eguale abduzione dell'altra anca. Già a partire da una ampiezza di 30° si comincia ad apprezzare il basculamento del bacino tramite l'inclinazione della linea ideale tesa tra le due fossette lombari laterali ed inferiori. Inoltre, si nota come i prolungamenti degli assi degli arti inferiori si incrocino sull'asse di simmetria del bacino: si può dunque dedurre che in questa posizione, ciascuna delle anche è in abduzione di 15°.

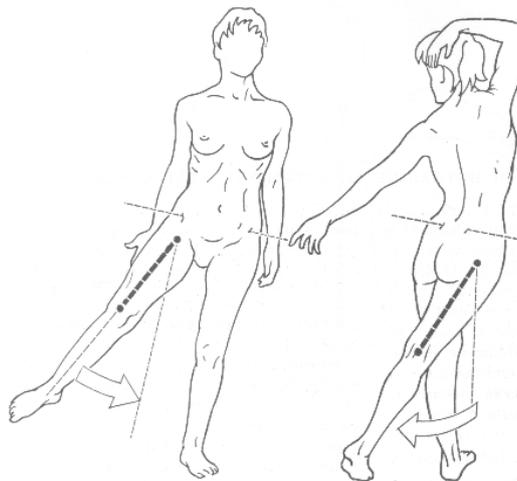
Quando si raggiunge il massimo del movimento di abduzione, l'angolo formato dagli arti inferiori è di 90°. Anche qui ritroviamo la simmetria nel movimento di abduzione delle due anche, da cui si deduce che l'abduzione massima di un'anca è di 45°. Notare che a questo punto il bacino è inclinato di 45° sul piano orizzontale, dal lato portante. Il rachide, nel suo insieme, compensa questa inclinazione del bacino con una curva convessa verso il lato portante. Ritroviamo anche qui la partecipazione del rachide ai movimenti dell'anca.



2.4 I movimenti di adduzione dell'anca

L'adduzione porta l'arto inferiore in dentro e lo avvicina al piano di simmetria del corpo. Poiché nella posizione di riferimento gli arti inferiori sono a contatto l'uno con l'altro, non esiste un movimento di adduzione "puro".

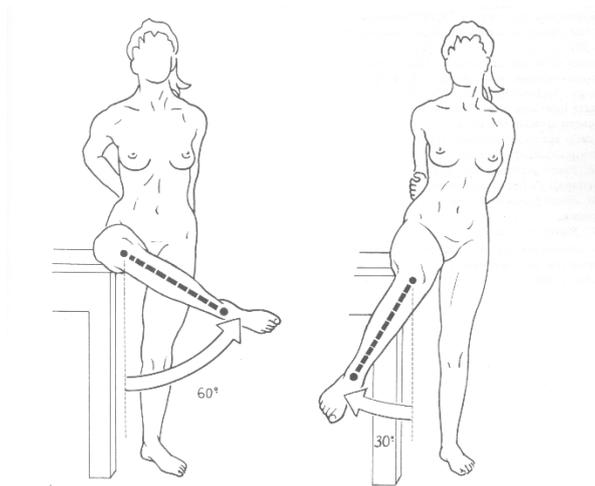
Esistono invece dei movimenti di adduzione relativa in cui, a partire da una posizione di abduzione, l'arto inferiore si porta medialmente e movimenti di adduzione combinati ad una estensione o flessione dell'anca oppure combinati ad una abduzione dell'altra anca.



2.5 I movimenti di rotazione longitudinale dell'anca

I movimenti di rotazione longitudinale dell'anca si effettuano attorno all'asse meccanico dell'arto inferiore. Nella posizione di riferimento la rotazione esterna è il movimento che porta la punta del piede in fuori,

mentre la rotazione interna lo porta in dentro. Questa tuttavia non è la posizione migliore per apprezzare l'ampiezza dei movimenti di rotazione. E' preferibile valutare questi movimenti a paziente prono o seduto sul bordo di un tavolo con il ginocchio flesso a 90°. A partire da questa posizione quando la gamba si inclina in fuori si misura la rotazione interna, la cui ampiezza massima varia da 30° a 40°. Quando la gamba si inclina in dentro si misura la rotazione esterna, che ha un'ampiezza massima di 60°.

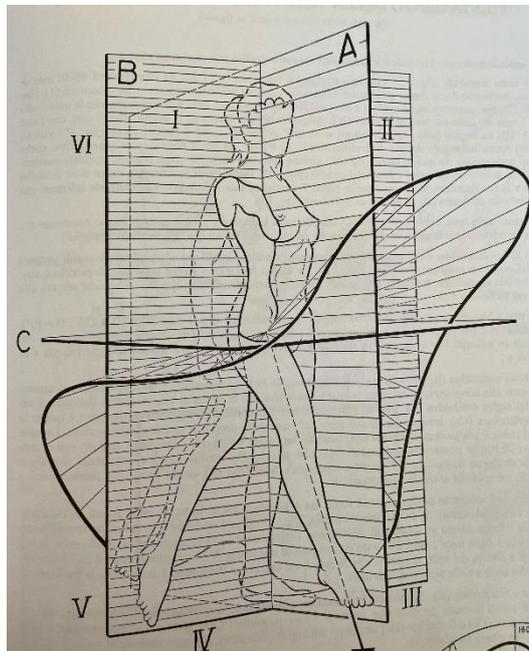


2.6 I movimenti di circonduzione dell'anca

Come per tutte le articolazioni a tre gradi di libertà, il movimento di circonduzione dell'anca si definisce come la combinazione di movimenti elementari simultaneamente intorno ai tre assi. Quando la circonduzione è spinta fino alla sua ampiezza estrema, l'asse dell'arto inferiore descrive nello spazio un cono con vertice nel centro dell'articolazione coxo-femorale: questo è il cono di circonduzione. Questo cono non è regolare dato che le

sue ampiezze estreme non sono uguali in tutte le direzioni dello spazio; la traiettoria descritta dall'estremità dell'arto inferiore, non è dunque un cerchio, ma una curva sinuosa che percorre i differenti settori dello spazio determinati dalla intersezione dei tre piani di riferimento:

- Piano sagittale, nel quale si effettuano i movimenti di flessione-estensione;
- Piano frontale, per i movimenti di abduzione-adduzione;
- Piano orizzontale.



3 - CENNI DI BIOMECCANICA

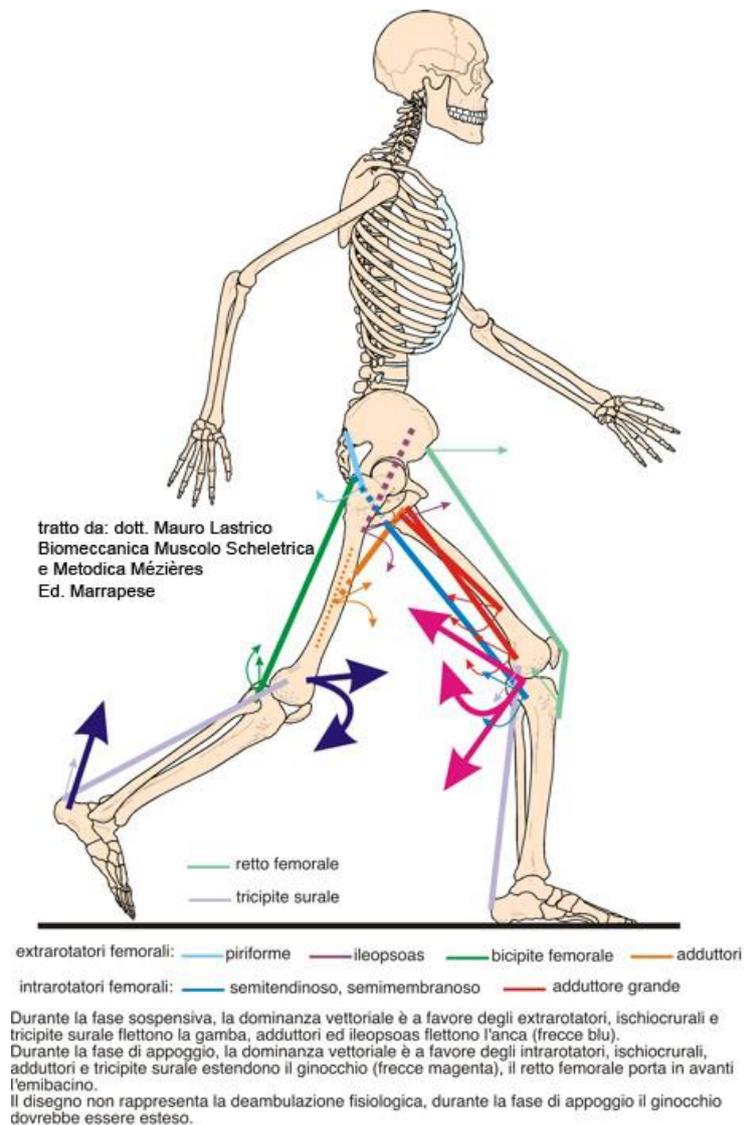
La posizione ed i movimenti del femore rispetto all'articolazione dell'anca sono sotto il controllo di muscoli provenienti dal bacino e dalla colonna. Essendo questi muscoli asimmetricamente distribuiti e con potenziale vettoriale diverso, se entrano in eccesso di tensione possono, inizialmente, rendere l'articolazione muscolarmente rigida e, se l'eccesso di tensione perdura nel tempo, determinare il disassamento articolare. I muscoli monoarticolari e con una breve linea di forza hanno vettori favoriti nella stabilizzazione articolare, il loro eccesso di tensione si estrinseca maggiormente nella compattazione della testa femorale all'interno dell'acetabolo.

I muscoli poliarticolari e monoarticolari con importante linea di forza (ad es. gli adduttori) hanno vettori migliori per i movimenti ed il posizionamento del femore. Per la flessione/estensione e per la rotazione, le dominanze si esprimono in maniera diversa a seconda che il femore sia punto mobile, in scarico, o punto fisso, in carico.

Tra flessione ed estensione, col femore come punto mobile la dominanza vettoriale è in flessione dell'anca; con il femore come punto fisso (sotto carico) la dominanza è in antiversione del bacino ed in aumento della lordosi lombare.

Tra abduzione e adduzione, la dominanza vettoriale è a favore dell'adduzione femorale principalmente per l'azione degli adduttori grande, lungo, breve, minimo e del gracile.

Tra intrarotazione ed extrarotazione, gli extrarotatori sono numericamente maggiori e risultano dominanti quando il femore non è sotto carico (ad esempio in posizione supina o durante la fase sospensiva della camminata). In stazione eretta e con il piede in appoggio, considerando la lunghezza delle forze e la potenza (forza per spostamento nell'unità di tempo) esprimibile, i vettori dominanti sono il semimembranoso ed, in coagonismo, adduttore grande e gracile. La dominanza vettoriale risultante si esprime così nel senso dell'intrarotazione.



4 - PATOLOGIA

Le patologie più comuni che possono interessare l'articolazione dell'anca le possiamo suddividere in degenerative, infiammatorie e infettive.

Malattie degenerative:

- Artrosi primarie, malattia che colpisce la superficie dell'articolazione, cioè la cartilagine, che insorge a causa del normale processo di invecchiamento.
- Artrosi secondarie, quando la causa viene fatta risalire a una precedente lesione come, ad esempio, una frattura dell'articolazione, reumatismi oppure deformazioni o malformazioni dell'articolazione stessa congenite o post-traumatiche.
- Postumi di epifisiolisi, una lesione distrofica della cartilagine epifisaria femorale superiore che insorge di solito in età pre-puberale e conduce una modificazione graduale o acuta tra testa e collo del femore.
- Osteonecrosi, idiopatica o secondaria a trauma o terapia cortisonica, che corrisponde alla "morte ossea" dovuta alla perdita totale o parziale della vascolarizzazione della testa femorale, che provoca una fragilizzazione dell'osso sotto condrale e successivo cedimento della superficie cartilaginea con degenerazione artrosica.
- Impingement, o conflitto femoro-acetabolare, è una malattia dell'anca che deriva da una non perfetta conformazione dei capi articolari, che si urtano nell'escursione.
- Malattia di Paget, patologia cronica che porta a deformazione e indebolimento provocando l'insorgere di artrosi, dolori ossei, deformità e fratture.

Malattie infiammatorie:

- Artrite reumatoide, poliartrite infiammatoria cronica, anchilosante e progressiva di origine autoimmune ed a eziologia sconosciuta.
- Spondilartrite anchilosante (SPA), malattia infiammatoria cronica, di origine autoimmune, che colpisce soprattutto la colonna vertebrale e le articolazioni sacroiliache del bacino e può provocare la fusione delle articolazioni.
- Reumatismo psoriasico, malattia meno frequente dell'artrite reumatoide che corrisponde all'associazione di una psoriasi con una artrite autoimmune.
- Artrite cronica giovanile (ACG), un'artrite cronica dell'infanzia che inizia prima dei 16 anni e può colpire anche bambini di appena 6 mesi di età: è la più frequente malattia reumatica cronica del bambino.

Malattie infettive:

- Coxalgia, dolore riservato alla tubercolosi dell'anca, sempre associata ad una tubercolosi polmonare o viscerale.
- Artrite settica, un'infezione batterica che origina un'importantissima risposta infiammatoria nello spazio articolare.

5 - LA COXARTROSI

La coxartrosi conosciuta anche come artrosi dell'anca, è la patologia che più frequentemente colpisce questa articolazione e che tende a degenerare con l'avanzare dell'età, in particolare se non viene individuata negli stadi iniziali. Il dolore solitamente è avvertito nella zona dell'inguine, regione anteriore della coscia e più di rado nella zona dell'osso sacro.



5.1 Epidemiologia

La coxartrosi dell'anca è una condizione comune in tutto il mondo. Alcuni dati possono aiutarci a comprendere meglio la distribuzione di tale patologia nella popolazione:

- La prevalenza di artrosi dell'anca varia dal 3% all'11% nella popolazione di età superiore ai 35 anni.
- E' stato stimato che il 3% della popolazione adulta in generale e l'8% dei soggetti sopra i 60 anni sono affette da coxartrosi.
- Le donne sono maggiormente interessate da tale condizione rispetto agli uomini.

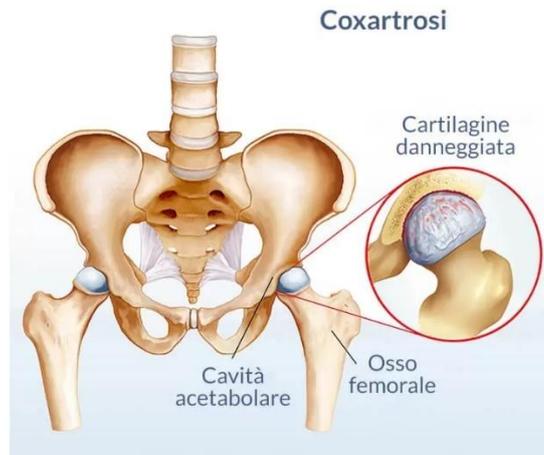
- La prevalenza è maggiore nel sesso femminile sopra i 50 anni mentre il sesso maschile ha una prevalenza leggermente più elevata sotto i 50 anni.
- La prevalenza aumenta con l'avanzare dell'età. Poiché è sempre in aumento l'aspettativa di vita, si prevede che la prevalenza dell'artrosi dell'anca aumenterà di circa il 40% nei prossimi 20 anni, rendendola la quarta causa più comune di disabilità. Tale aumento potrebbe riflettere anche la presenza sempre maggiore di fattori di rischio come ad esempio l'obesità.
- Un'alta percentuale di pazienti che alla radiografia presenta evidenza di artrosi, non mostra alcun sintomo caratteristico di questa patologia.

5.2 Eziologia

L'artrosi dell'anca è una patologia causata dalla degenerazione della cartilagine che ricopre l'articolazione dell'anca, il punto in cui il femore si articola con l'acetabolo, cavità dell'anca che accoglie la testa del femore. La cartilagine svolge una funzione cuscinetto e permette lo scorrimento delle ossa l'una contro l'altra, evitando gli attriti: quando si rovina e non ricopre più del tutto le superfici articolari, l'aumento dell'attrito e la ridotta flessibilità dei tessuti può generare l'infiammazione delle altre parti molli, come tendini e legamenti.

Proprio perché questa articolazione viene usata continuamente, si pensi a semplici azioni come camminare, alzarsi, sedersi, guidare l'auto e permette

alla gamba una grande libertà di movimento, l'anca è particolarmente delicata e più soggetta di molte altre all'artrosi.



5.3 Sintomi

Il processo degenerativo dell'artrosi dell'anca comporta dolore e difficoltà nei movimenti con conseguenze che se non trattate possono diventare altamente invalidanti. I principali sintomi che indicano questo processo sono:

- Dolore nei movimenti : è spesso il primo segno che la cartilagine si sta usurando. Il dolore è solitamente avvertito all'inguine o alla parte anteriore della coscia che può irradiarsi anche al ginocchio o posteriormente ai glutei. Può presentarsi la difficoltà a salire le scale, guidare, fare pulizie domestiche e incapacità progressiva di svolgere molte altre attività quotidiane.
- Dolore dopo essere stati fermi : è un altro sintomo molto frequente, che si presenta in particolare dopo essere stati seduti a lungo. La causa principale è l'irrigidimento di un importante muscolo della

gamba, l'ileo-psoas, che collega la parte anteriore della colonna vertebrale alla parte anteriore della coscia, sollecitando così il nervo femorale che trasmette movimento e sensibilità alla parte anteriore della coscia stessa.

- Mal di schiena: è uno dei sintomi più comuni dell'artrosi dell'anca ed è anch'esso legato all'eccessiva rigidità dell'ileo-psoas, dato che influenza sia la colonna lombare che l'articolazione dell'anca.
- Difficoltà a camminare : Nelle fasi avanzate, camminare diventa sempre più difficoltoso e la libertà di movimento può essere ridotta a pochi minuti.
- Dolore notturno : è un sintomo non molto comune nell'artrosi dell'anca, perché è un tipo di dolore solitamente di natura infiammatoria. Tuttavia è probabile avvertirlo quando l'articolazione è stata sollecitata eccessivamente durante il giorno.

Alcuni pazienti possono riferire anche la presenza di stati di ansia e depressione associate alle condizioni di limitazione di cui sopra.

5.4 Classificazione

In letteratura sono presenti diverse classificazioni della coxartrosi. Una delle tipologie maggiormente utilizzata e riconosciuta è quella di Kellgren e Lawrence.

Nella classificazione di Kellgren e Lawrence vengono descritti quattro gradi di osteoporosi dell'anca in base al grado di restringimento dello spazio

articolare, alla formazione di osteofiti, alle alterazioni artrosiche e alle deformità che interessano i margini ossei:

- Grado 0: non è presente nessun restringimento dello spazio articolare né cambiamenti strutturali (non è presente quindi osteoartrosi);
- Grado 1: dubbio restringimento dello spazio articolare con possibili osteofiti;
- Grado 2: presenza di osteofiti con possibile restringimento dello spazio articolare e lieve sclerosi subcondrale (artrosi lieve);
- Grado 3: marcato restringimento dello spazio articolare, presenza di piccoli osteofiti, sclerosi e formazione di cisti con possibile deformità della testa del femore e dell'acetabolo (artrosi moderata);
- Grado 4: severo restringimento dello spazio articolare, sclerosi significativa, grandi osteofiti e grave deformità della testa del femore e dell'acetabolo (artrosi grave).

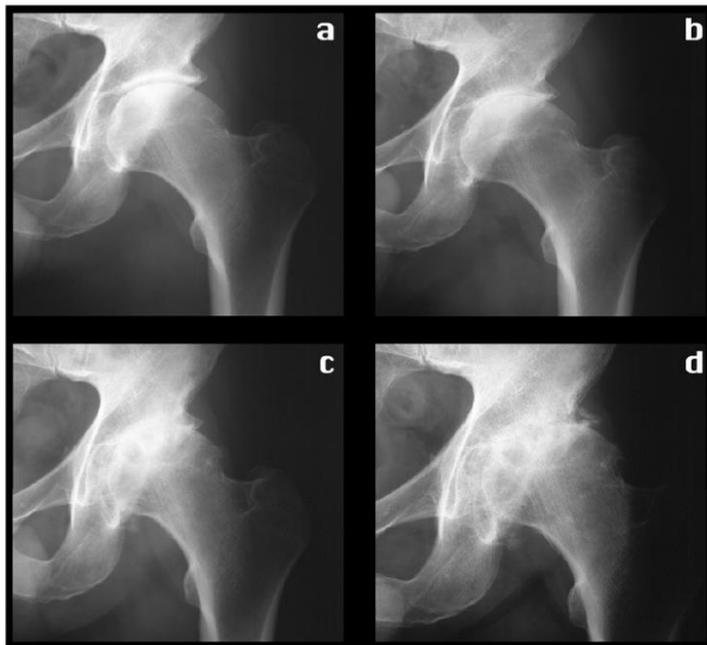


Tabella VI. Schema globale per il grading radiologico dell'artrosi dell'anca secondo Kellgren e Lawrence

Grado I	Possibile riduzione della rima articolare medialmente e possibile presenza di osteofiti a livello della testa femorale
Grado II	Definita riduzione della rima articolare inferiormente, chiari osteofiti e modesta sclerosi
Grado III	Marcata riduzione della rima articolare, modesti osteofiti, presenza di sclerosi e di cisti, e deformità della testa femorale e dell'acetabolo
Grado IV	Marcata perdita della rima articolare, con sclerosi e cisti, marcata deformità della testa femorale e dell'acetabolo e larghi osteofiti

5.5 Fattori di rischio

Alla genesi della coxartrosi possono concorrere alcuni fattori, definiti fattori di rischio, che se presenti, potrebbero aumentare la probabilità di sviluppare tale condizione. Tra i principali troviamo:

1. Età (>50 anni)
2. Sesso femminile
3. Genetica
4. Obesità
5. Elevato volume ed intensità dell'allenamento sportivo
6. Osteonecrosi della testa del femore
7. Lesione del labbro acetabolare
8. Frattura dell'acetabolo
9. Frattura del femore
10. Displasia congenita dell'anca
11. Morbo di Perthes
12. Epifisiolisi

5.6 Diagnosi

Già dopo la prima visita, l'ortopedico potrebbe avere ben chiara la diagnosi di coxartrosi, sulla base dell'anamnesi del paziente e dei sintomi riferiti da questo. Tuttavia il medico può prescrivere degli esami strumentali per confermare la diagnosi o utilizzarli in seguito per osservare l'andamento della patologia:

- RX: utile per confermare la diagnosi clinica, per osservare la gravità della condizione e monitorare la progressione. I reperti che solitamente vengono osservati con la radiografia in presenza di coxartrosi sono la formazione di osteofiti al femore o all'acetabolo, il restringimento dello spazio articolare (causato dalla perdita di cartilagine), la sclerosi subcondrale e la formazione di cisti subcondrali. Nei casi più gravi ed avanzati può essere presente anche deformità della testa del femore.
- RM: permette di osservare accuratamente la degenerazione della cartilagine e lo stato degli altri tessuti molli come i legamenti e i muscoli.

E' importante sottolineare che in molti casi i pazienti che mostrano alterazioni negli esami strumentali, potrebbero non presentare alcun sintomo di artrosi dell'anca e, al contrario, una buona percentuale di pazienti che lamentano sintomi tipici della coxartrosi, mostrano esami strumentali nella norma.

5.7 Trattamento e terapie

Il trattamento più adeguato per la coxartrosi dipende strettamente dal grado di gravità della patologia, l'età del paziente, il dolore e la limitazione. Gli obiettivi generali sono diretti alla gestione dei sintomi allo scopo di ridurre il dolore associato, mantenere la gamma di movimento, la forza muscolare, la funzionalità e, soprattutto, prevenire un ulteriore peggioramento della condizione.

Nelle prime fasi della malattia il trattamento è di tipo conservativo, svolto attraverso la fisioterapia, con mobilizzazioni ed esercizio terapeutico al fine di rafforzare la muscolatura dell'anca, recuperare e mantenere la mobilità dell'articolazione e gestire la sintomatologia dolorosa. E' di fondamentale importanza anche l'educazione al paziente attraverso una spiegazione dettagliata della patologia e delle possibilità di trattamento, indicando modifiche di alcune attività quotidiane, sostituendole con altre che esercitano meno stress sull'articolazione, per evitarne un sovraccarico. Potrebbe essere anche consigliata una riduzione del peso corporeo se il soggetto è in sovrappeso in quanto, come detto, questo rappresenta un possibile fattore di rischio associato allo sviluppo della coxartrosi.

Se prescritti dal medico, il paziente potrebbe trovare sollievo dal dolore anche grazie ai farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS).

Nella gestione conservativa sono incluse anche infiltrazioni di plasma ricco di piastrine e infiltrazioni di acido ialuronico per migliorare i sintomi associati.

Il trattamento chirurgico, invece, è indicato quando:

- Il soggetto ha una coxartrosi in fase avanzata
- Il trattamento conservativo non è stato utile a ridurre la sintomatologia
- Il dolore è persistente
- Vi è una grave compromissione funzionale

L'intervento chirurgico consiste, solitamente, nell'utilizzo di una protesi d'anca. Questa, nella maggior parte dei casi può durare anche 25 anni se il paziente rispetta tutte le accortezze suggerite dal medico (come ad esempio gestione del peso corporeo, attività fisica adeguata, buona salute fisica generale). Dopo l'intervento sarà necessaria una riabilitazione post-chirurgica dove il terapeuta, attraverso mobilizzazioni precoci ed esercizi specifici aiuterà il soggetto nella gestione del dolore, nel recupero dell'articolazione e nel rinforzo di tutta la muscolatura coinvolta per sostenere il paziente nel ripristino delle autonomie e di tutti quei movimenti indispensabili a mantenere una buona qualità della vita. Solitamente entro 6-12 settimane il paziente può tornare a svolgere le normali attività lavorative e quotidiane, ma questo range di tempo può variare in base a diversi fattori come età del paziente, comorbidità associate, pregressa condizione dell'anca e della muscolatura.



6 - L'OSTEOPATIA NELLA GESTIONE DELLA COXARTROSI

6.1 Introduzione ai principi osteopatici

L'Osteopatia è un sistema consolidato di assistenza alla salute che si basa sul contatto manuale per la valutazione, la diagnosi e il trattamento alla persona. Si tratta quindi di una terapia manuale, complementare alla medicina classica, incentrata sulla salute della persona piuttosto che sulla malattia; si avvale di un approccio causale e non sintomatico ricercando le alterazioni funzionali del corpo che portano al manifestarsi di segni e sintomi che possono poi sfociare in dolori di vario genere.

L'Osteopatia, o Medicina Osteopatica, è nata alla fine dell'Ottocento negli Stati Uniti d'America e si è diffusa nei primi anni del Novecento in Europa, in particolare in Francia e in Inghilterra, dove da tempo è una medicina affermata.

Il termine "Osteopatia" è stato coniato dal suo fondatore, il chirurgo americano Dr Andrew Taylor Still, che alla fine del XIX secolo scoprì le relazioni esistenti tra l'equilibrio funzionale dell'insieme delle strutture del corpo e la salute. L'innovazione di Still si concretizza nei Principi cardine di cui ancora oggi l'Osteopatia si avvale:

1. L'essere umano è un'unità dinamica di funzioni, il cui stato di salute è determinato da corpo, mente e spirito.
2. Il corpo possiede dei meccanismi di autoregolazione e autoguarigione.
3. La struttura e la funzione sono reciprocamente inter-correlate.
4. La terapia razionale si fonda sull'applicazione di tutti e tre i principi.

Le diverse tecniche osteopatiche non sono mai avulse da un concetto di trattamento generale e si basano sempre sulla diagnosi clinica medica.

- **Trattamento osteopatico strutturale:** si considera l'apparato muscolo scheletrico collegato con il resto del corpo. L'Osteopata studia il funzionamento biomeccanico del paziente per comprendere se un'articolazione ha dei problemi di movimento e/o un osso è disallineato rispetto alla sua naturale posizione. Una volta fatta questo tipo di valutazione procede con una serie di tecniche di manipolazione ad alta velocità e bassa ampiezza volte a ripristinare la funzionalità alterata da stress, traumi, allenamento fisico senza la giusta preparazione, infortuni sportivi, ecc. Tra i vari benefici il trattamento osteopatico strutturale incide anche a livello neurologico perché "elimina" quei blocchi che limitano i corretti impulsi nervosi e linfatici.
- **Trattamento osteopatico fasciale:** tra i vari trattamenti osteopatici quello di tipo fasciale riguarda il complesso sistema così denominato che collega le strutture del corpo (ossa, muscoli, legamenti). Questo complesso di elementi forma un apparato che ingloba e sostiene tutti gli organi e parti del corpo umano. Il trattamento fasciale avviene su quello che viene identificato come "tessuto connettivo" (o Fascia) per ridare fluidità di movimento ed eliminare il dolore. Si manipola, quindi, il tessuto connettivo in modo leggero. Esso riveste ogni muscolo, a vari livelli, creando una vera e propria rete e li lega in modo funzionale proprio durante il movimento. E' chiaro come, ad esempio, un dolore in una parte del corpo potrebbe essere solo l'eco

di un fastidio da qualche altra parte. Una volta “scovata” la parte che effettivamente genera il dolore, l’Osteopata lavorerà sulla sua “densificazione” restituendo elasticità e diminuendo il fastidio fino a una sua totale eliminazione.

- Trattamento osteopatico viscerale: secondo l’osteopatia viscerale esiste una forte relazione tra organi interni e la struttura muscolo-scheletrica. Un malfunzionamento di una provoca, di conseguenza, problemi nell’altra. Ad esempio può capitare che un problema alla schiena sia dovuto a un attacco di colite, oppure una infiammazione del colon. Il Journal of American Osteopatch Association (JAOA) ha pubblicato risultati sui benefici dell’osteopatia per dozzine di diverse condizioni e lesioni. Le terapie manipolative sono più comunemente usate per trattare alcuni dei seguenti:
 - Dolori cronici al ginocchio, alle spalle, alla regione lombare o al collo
 - Asma e altri problemi respiratori / respiratori
 - Disturbi del seno e condizioni correlate come la polmonite
 - Sindrome del tunnel carpale
 - Mal di testa ed emicranie
 - PMS o dolori mestruali
 - Problemi con il controllo o la coordinazione motoria dovuti a lesioni, impatti o traumi (come incidenti automobilistici, cadute o collisioni)
 - Instabilità o problemi con il controllo del CORE e caduta a causa della mancanza di equilibrio
 - Effetti collaterali dovuti a farmaci o dipendenza da droghe e alcol

- Disturbi digestivi, tra cui costipazione o reflusso acido
 - Ipertensione e problemi cardiovascolari
 - Malattie renali
- Il trattamento osteopatico cranio-sacrale: tra i vari trattamenti osteopatici il massaggio cranio-sacrale è forse uno dei più “morbidi” e piacevoli attraverso una leggera manipolazione sulle ossa del cranio e anche della colonna vertebrale. Il contatto della mano dell’Osteopata risulta minimo, quasi non percettibile dal paziente offrendo una serie di benefici tra cui antistress, migliora la respirazione, riequilibra il sistema gastroenterico, migliora la postura, allevia o cura il mal di testa, utilissimo per il colpo della strega, colpi di frusta e scoliosi. E’ senza dubbio uno dei trattamenti osteopatici più delicati, non ha alcuna controindicazione e consigliato anche a donne in gravidanza, dopo operazioni chirurgiche, adatto ad anziani e neonati.

6.2 Disfunzioni somato-viscerali e viscerosomatiche

L’alterazione della salute e la malattia possono essere imputate ad una scorretta comunicazione tra le due maggiori componenti del corpo: quella VISCERALE e quella SOMATICA collegate tra loro dal Sistema Nervoso.

- Nel caso in cui il sistema muscolo-scheletrico formula eccessive o inappropriate richieste ai visceri si parla di disfunzione SOMATO-VISCERALE

- Nel caso in cui, invece, i visceri rispondono alle richieste somatiche in maniera inappropriata, inadeguata o confusa la disfunzione è VISCERO-SOMATICA

I Test di Inibizione consentono di stabilire una relazione gerarchica tra le disfunzioni individuate, discriminando le compensative-adattive dalle primarie-prioritarie-causative. Il principio del Test di Inibizione è che durante la pressione applicata (inibizione) su una disfunzione, ne si eliminano o riducono temporaneamente le influenze perturbanti sull'altra. E' possibile ottenere le seguenti risposte:

- Rapporto di non-relazione
- Rapporto di dominanza
- Rapporto di co-dominanza

6.3 Cos'è l'osteopatia viscerale

L'osteopatia in ambito viscerale si prefigge di:

- Eliminare la stasi venosa e linfatica per favorire il riassorbimento dell'edema associato
- Ristabilire l'equilibrio fra vasodilatazione e vasocostrizione della porzione addominale o toracica interessata
- Limitare l'evoluzione della fibrosi (post-cicatrizziali, post-infettivi, post-patologiche, post-chirurgiche)
- Limitare gli adattamenti coatti della struttura derivanti dalla presenza di aderenze cicatrizziali

- Ripristinare la corretta mobilità organico viscerale, in quanto solo a questa condizione la funzione potrà essere ottimale.

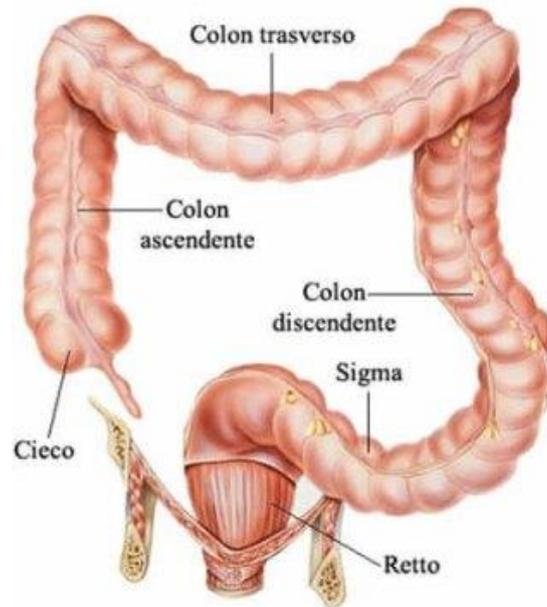
Un approccio integrativo alla valutazione e al trattamento di un paziente richiede la valutazione delle relazioni strutturali tra le viscere e i loro legamenti fasciali o legamentosi al sistema muscolo-scheletrico. Le tensioni nel tessuto connettivo delle viscere possono derivare da cicatrici chirurgiche, aderenze, malattie, postura o lesioni. I modelli di tensione si formano attraverso la rete fasciale nel profondo del corpo, creando una cascata di effetti lontani dalle loro fonti per le quali il corpo dovrà compensare. Questo crea punti di tensione fissi e anormali con cui il corpo deve muoversi e questa irritazione cronica lascia il posto a problemi funzionali e strutturali.

Una coxartrosi porta molto spesso a una forte rigidità del muscolo ileopsoas che per rapporti anatomici influenza il cieco. Una densità e fissazione del cieco può portare a un colon ascendente in spasmo. Ciò fa sì che il fegato sia tirato verso il basso, con la conseguenza di una riduzione della sua motilità. Inoltre un cieco bloccato, può tirare sul rene destro, l'ovaio destro, il peritoneo verso destra e provocare una sciatalgia da cui necessita una valutazione del diaframma e dei suoi pilastri (pilastro Dx su L3-L4). Questo scenario mette in evidenza solo una delle centinaia di possibili ramificazioni di una piccola disfunzione del soma che si ripercuote a cascata sul comparto viscerale.

Esistono collegamenti definiti tra strutture somatiche, come i muscoli e le articolazioni, il sistema nervoso simpatico, gli organi viscerali, il midollo

spinale e il cervello ed è compito dell'osteopata, attraverso una valutazione differenziale, stabilire le disfunzioni compensative-adattive e quelle primarie-causative. L'osteopatia viscerale si basa sulla palpazione delle forze normali e anormali all'interno del corpo. Usando tecniche specifiche, gli osteopati possono valutare come le forze anomale interagiscono, si sovrappongono e influenzano le normali forze corporee sul lavoro. L'obiettivo è quello di aiutare le normali forze del corpo a rimuovere gli effetti anormali, indipendentemente dalle loro fonti. Questi effetti possono essere globali, includendo molte aree della funzione corporea. L'osteopatia viscerale si basa sul posizionamento specifico di forze manuali morbide per favorire la normale mobilità, tono e movimento delle viscere e dei loro tessuti connettivi. Queste delicate manipolazioni possono potenzialmente migliorare il funzionamento dei singoli organi, i sistemi in cui agiscono gli organi e l'integrità strutturale dell'intero corpo. L'armonia e la salute esistono quando il movimento è libero e l'escursione è piena - quando il movimento non è affaticato, sovraeccitato, depresso o in conflitto con le strutture vicine e la loro mobilità. I terapeuti che utilizzano l'osteopatia viscerale valutano le azioni funzionali dinamiche e le strutture somatiche che svolgono le singole attività. Valutano anche la qualità delle strutture somatiche e le loro funzioni in relazione a un modello complessivo armonioso, con il movimento che funge da indicatore per determinare la qualità. L'Osteopatia viscerale funziona solo per assistere le forze già al lavoro.

6.4 Colon



Il colon (o intestino crasso o quadro colico) ha una lunghezza di circa 2 metri e un diametro che va dagli 8 cm del colon ascendente ai 3 cm del colon retto. Origina dallo sfintere ileo-cieco-colico terminando nello sfintere anale.

Il **cieco** è la porzione iniziale dell'intestino crasso, si trova in fossa iliaca di destra, è lungo 6-7 cm e si trova in proiezione di S2-S4. E' in rapporto:

- ✓ Anteriormente con la parete addominale e le anse intestinali
- ✓ Posteriormente con la fascia iliaca e il muscolo psoas
- ✓ Inferiormente con l'arcata inguinale, vescica urinaria e ovaio dx
- ✓ Superiormente si continua con il colon ascendente
- ✓ Lateralmente con il muscolo iliaco
- ✓ Medialmente con le anse intestinali e il muscolo psoas

Il **colon ascendente** è lungo circa 12-15 cm e sale verticalmente dalla fossa iliaca di dx per il fianco dx fino all'angolo colico di dx (K10 su K9) sotto il fegato. E' in relazione:

- ✓ Posteriormente con il muscolo quadrato dei lombi, il muscolo iliaco di dx, il rene dx e l'uretere dx
- ✓ Medialmente con le anse del tenue e uretere dx

Il **colon trasverso** è lungo circa 50-60 cm e va dall'angolo colico di dx, scendendo verso il basso e dentro fino a L3 (all'altezza dell'ombelico), risale fino all'angolo colico di sx (poco più alto rispetto a quello di dx) ed è completamente ricoperto dal peritoneo.

Il **colon discendente** è lungo circa 15 cm, dall'angolo colico di sx scende verticalmente sul fianco sx fino alla fossa iliaca di sx.

- ✓ Posteriormente è in rapporto con il muscolo trasverso e il muscolo quadrato dei lombi
- ✓ Anteriormente è ricoperto dalle anse del digiuno

Il **colon ileopelvico** (o sigmoideo) misura circa 35-45 cm e possiamo distinguerlo in colon iliaco in fossa iliaca di sx e in colon pelvico nel piccolo bacino. Va dalla fossa iliaca di sx, da fuori a dentro verso la linea mediana dove ruota verso l'alto e il dietro incontrando il colon retto all'altezza di S3.

- ✓ Il colon iliaco è in rapporto con il muscolo psoas, la fascia iliaca, i vasi iliaci esterni, le anse del tenue e la parete addominale anteriore.

- ✓ Il colon pelvico è in rapporto con gli organi del piccolo bacino: si appoggia sulla vescica urinaria, sull'utero e in caso di ptosi scende nello scavo retto-uterino o retto-vescicale. Dietro si appoggia alla faccia anteriore del sacro e all'arteria sacroiliaca, all'uretere, ai vasi iliaci esterni, testicolari o ovarici di sx.

Il **colon retto** lungo circa 15 cm è la parte terminale dell'intestino crasso e va da S3 all'ano. E' posto nella parete posteriore del piccolo bacino e possiamo immaginarlo appoggiato al sacro. E' in rapporto:

- ✓ Anteriormente con la vescica urinaria, la prostata (nell'uomo), utero e vagina (nella donna)
- ✓ Posteriormente al sacro e al coccige
- ✓ Lateralmente al colon pelvico, vesciche seminali, nervo otturatore, plesso ipogastrico, vasi uterini

Innervazione

- Ortosimpatica: N. Grande Splancnico, dal plesso celiaco e dal plesso mesenterico superiore (cieco, colon ascendente, emitrasverso di dx); N. Piccolo Splancnico e dal plesso celiaco (emitrasverso di sx, colon discendente, sigma e retto).
- Parasimpatica: N. Vago dx, radici S2-S4 e nervi erettori di Eckard

Vascularizzazione

- Arteriosa: A. Mesenterica superiore e inferiore

- Venosa: V. Mesenterica superiore e inferiore

Fisiologia

Il colon non ha funzioni digestive, ma estrema importanza da un punto di vista biochimico e metabolico. La metà prossimale è deputata all'assorbimento di acqua, sodio, zuccheri e vitamine. La metà distale ha soprattutto la funzione di deposito delle feci, di secrezione di muco per la lubrificazione della massa fecale e di secrezione.

Mobilità

Durante la inspirazione i due angoli scendono, avanzano e ruotano internamente; il trasverso scende e avanza, i tratti ascendente e discendente scendono e avanzano. Globalmente il quadro colico, durante l'inspirazione, tende a scendere, avanzare e compiere un'inclinazione verso sx per via della fissità del colon retto al sacro.

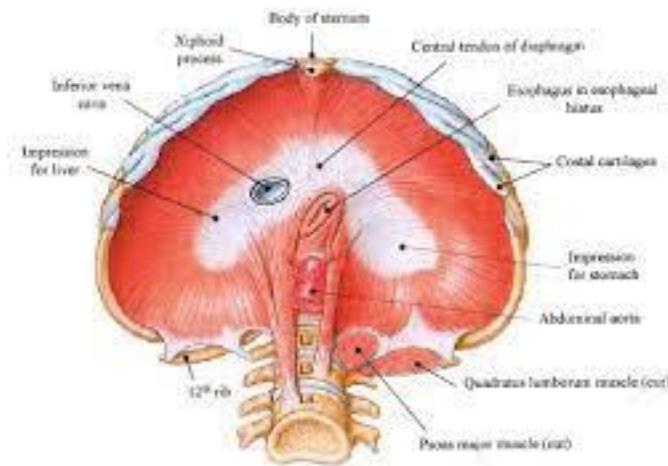
Segni clinici

Distensione e dolori addominali che si risolvono dopo l'evacuazione, meteorismo, stipsi, diarrea, disidratazione, edema per squilibrio proteico, colite, contrattura del quadrato dei lombi, cistiti, riniti, lombalgie, letargia, incontinenza.

6.5 Diaframma

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

A.T.Still



È un muscolo impari, largo, appiattito che separa la cavità toracica da quella addominale.

Ha la forma di una cupola che, con la convessità superiore, si spinge entro la cavità toracica. La cupola diaframmatica non appare regolare: il diametro trasverso è più esteso di quello anteroposteriore e dorsalmente il muscolo scende più in basso che ventralmente. Il diaframma presenta quasi al centro una lieve depressione dove poggia il cuore. L'emicupola destra è normalmente più elevata del sinistro; la spiegazione abituale è che il fegato sottostante solleva l'emicupola; tuttavia studi di dextrocardia isolata

dimostrano che la posizione del diaframma è maggiormente influenzata dalla massa del cuore sovrastante.

Nel diaframma si distinguono, tenendo conto delle inserzioni, una parte lombare (vertebrale), una parte costale ed una parte sternale.

La parte lombare trae origine mediante un pilastro mediale, un pilastro intermedio ed un pilastro laterale. Il pilastro mediale destro, più spesso e lungo del sinistro, origina con un tendine dal corpo della II e III e talvolta IV vertebra lombare e dai dischi intervertebrali corrispondenti. Il pilastro mediale sinistro non va oltre il corpo della III vertebra lombare. I pilastri intermedi sono piccoli ed originano dal corpo della III vertebra lombare e dal disco intervertebrale soprastante. I pilastri laterali sono formati da robusti tendini nastroforniti che si distaccano dai processi costiformi (apofisi trasversa) della II vertebra lombare; ciascuno di questi tendini si divide, verso la sua origine, per formare due arcate tendinee, l'arco diaframmatico mediale (arcata lombocostale mediale) e quello laterale, (arcata lombocostale laterale) (fig. 1). L'arco mediale circonda la parte superiore del muscolo grande psoas per fissarsi quindi al corpo della 2a vertebra lombare ed al disco posto tra queste due vertebre; l'arco laterale passa sopra l'estremità superiore del muscolo quadrato dei lombi e si fissa alla faccia interna della XII costa, in vicinanza dell'apice. Fra il pilastro laterale e la parte costale del diaframma si trova un interstizio denominato trigono lombocostale.

La parte costale del diaframma prende origine dalla faccia interna e dal margine superiore delle ultime sei coste per mezzo di sei digitazioni che si

incrociano con quelle del muscolo trasverso dell'addome. Tra la parte costale e quella sternale si trova un interstizio, il trigono sternocostale.

La parte sternale sorge con due piccoli fasci dalla faccia posteriore del processo xifoideo, in vicinanza dell'apice; tra essi si trova un sottile interstizio.

Nella parte di mezzo del diaframma si trova una aponeurosi denominata centro tendineo (centro frenico) dal cui contorno partono i fasci carnosì; in effetti possiamo considerarlo formato, perifericamente, da fini muscoli digastrici giustapposti i cui estremi tendinei, centrali, danno luogo al centro frenico. Come tutti i muscoli digastrici (vedi di gastrico del collo) i due ventri non sono sullo stesso asse ma formano con il tendine centrale una curva. La funzione principale di questi muscoli non è quella di avvicinare i punti inserzionali, ma di appiattire la curva che disegnano. Ciò comporta uno spostamento lineare della parte centrale tendinea. Questo artificio biomeccanico utilizzato dal corpo è il migliore modo per muovere un punto senza però trazionare sullo stesso asse di movimento del punto. Il classico esempio, che più o meno tutti abbiamo incontrato nel corso degli studi, è la navigazione di un barcone sul fiume trazionato da parte di due cavalli sulle due sponde. Le forze espresse dai cavalli che trazionano sulla terra ferma, determinano una risultante che fa muovere la barca lungo l'asse del fiume.

Il centro tendineo ha la forma di un trifoglio in cui si considerano una fogliola anteriore, una fogliola destra ed una sinistra. Sul confine tra la fogliola anteriore e la fogliola destra si trova l'orifizio della vena cava

inferiore. Nel centro tendineo si possono individuare, tra i fasci fibrosi che si intrecciano in varie direzioni, una benderella superiore ed una benderella inferiore che sono visibili rispettivamente sulla faccia convessa e su quella concava. La benderella superiore sorge dalla fogliola destra, circonda postero medialmente l'orifizio della vena cava inferiore e, portandosi in avanti, si espande nella fogliola anteriore. La benderella inferiore nasce anch'essa dalla fogliola destra, forma la parte anteriore e laterale del contorno dell'orifizio della vena cava inferiore e si dirige poi verso la parte dorsale della fogliola sinistra, espandendosi a ventaglio.

Orifizi diaframmatici

Ostruendo completamente la parte inferiore del torace, il diaframma presenta tre grandi orifizi ai quali è necessario aggiungere le strette zone tra i pilastri corrispondenti al passaggio del simpatico, ai nervi splancnici ed alla radice interna delle vene azygos. La fessura di Larrey, situata dietro lo sterno, lascia libero il passaggio all'arteria mammaria interna.

L'esofago ed i nervi vaghi passano per l'orifizio esofageo, delimitato da due fasci carnosì che sorgono dai pilastri mediali. I tendini di questi ultimi, insieme al corpo della 2a vertebra lombare, delimitano l'orifizio aortico che è posto lievemente a sinistra della linea mediana e dà passaggio all'aorta ed al dotto toracico. Il tronco dell'ortosimpatico, i nervi grande e piccolo splancnico e, a destra, la vena azigos, passano per una fessura tra il pilastro mediale e l'intermedio. Si è già ricordato l'orifizio della vena cava inferiore, posto tra la fogliola destra e quella anteriore del centro tendineo.

Le due facce del diaframma sono rivestite da un'esile fascia diaframmatica di cui la lamina superiore si fonde con la pleura e quella inferiore con il peritoneo. La faccia superiore del diaframma è in rapporto con la base del pericardio (fig. 4), con le basi polmonari e con i seni pleurali costodiaframmatici. La faccia inferiore è in rapporto, a destra, con il fegato, a sinistra con lo stomaco e con la milza, posteriormente con il pancreas, i reni e le ghiandole surrenali.

Innervazione

L'innervazione del diaframma è assicurata essenzialmente dai nervi frenici (C3-C5) che rappresentano i motori del diaframma. Il frenico destro arriva al diaframma attraverso l'orifizio della vena cava. Il nervo frenico sinistro arriva direttamente nella porzione carnosa davanti alla fogliola sinistra. Adotta ugualmente una disposizione a raggiera.

Vascularizzazione

- Arteriosa: A. Mediastinica posteriore, A. Diaframmatica superiore e inferiore, A. Mammaria interna
- Venosa: il sistema venoso è annesso al sistema arterioso e termina nella vena cava inferiore o nelle vene mammarie interne

Fisiologia

Diverse sono le funzioni del diaframma:

- Inspiratoria
- Motore della mobilità viscerale

- Distribuzioni delle pressioni
- Posturale (la colonna tramite il diaframma scarica 1/3 del suo peso sui visceri)
- Vascolare (per la presenza e passaggio della vena cava inferiore, fegato, milza, dotto toracico-linfatico, aorta)
- Defecatoria
- Metabolica
- Emotiva

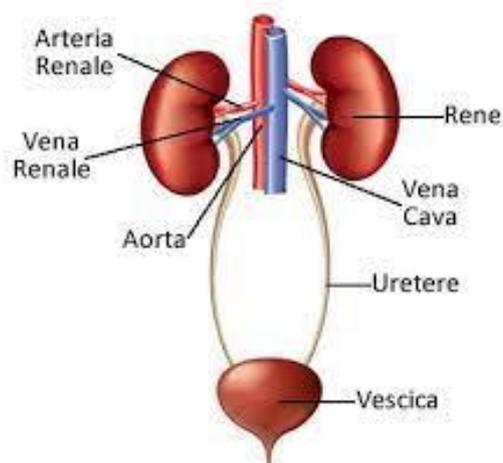
Mobilità

Quando inspiriamo il diaframma si contrae, si abbassa e si appiattisce determinando una trazione verso il basso dei polmoni; quando invece espiriamo il diaframma si rilancia tornando verso un punto fermo e i polmoni si retraggono. In base a quanto detto, si può dire che l'inspirazione è un movimento attivo o muscolatorio, mentre l'espirazione è un fenomeno passivo.

Segni clinici

Un paziente con disfunzione in inspirazione alta o bassa può presentare dolori cervicali, cervico-dorsali, dorso-lombari, lombari, intercostali, problemi epigastrici (zona sotto-xifoidea), edemi, gonfiori, parestesia, cefalee.

6.6 Reni



Gli organi come i reni si definiscono “pari” perché ce ne sono due. I reni sono disposti ai lati della colonna vertebrale, in uno spazio denominato retroperitoneale. Ciò vuol dire che i reni non si trovano nella stessa cavità, circondata dal peritoneo, in cui ci sono gli organi dell'apparato gastroenterico, ma al suo esterno, fra peritoneo e parete posteriore dell'addome. Il rene ha la forma di un fagiolo lungo 12 cm, largo 6 cm, spesso 3 cm e il suo margine, o polo, superiore arriva all'altezza della 12° vertebra toracica e il polo inferiore a livello della 3° vertebra lombare. Il rene di destra è posizionato lievemente più in basso del sinistro. Nel maschio adulto un rene normale pesa dai 125 ai 170 grammi, nella femmina tra 115 e 155 grammi. Riferendosi alla forma a fagiolo del rene, il suo margine concavo è rivolto verso l'interno e presenta una fessura, denominata ilo, attraverso la quale arrivano nell'organo l'arteria renale e i nervi e ne escono la vena renale e la prima parte della via urinaria chiamata pelvi o bacinetto renale. Osservando una sezione longitudinale del rene, si

notano due zone diverse. Una, più esterna, è definita corticale, e quella più interna detta midollare. La porzione midollare è costituita da numerose strutture di forma grossolanamente triangolare, denominate piramidi renali, che convogliano l'urina in strutture chiamate calici renali. Questi, a loro volta, convergono verso la pelvi renale. Dalla pelvi, le urine vengono convogliate nell'uretere. L'osservazione al microscopio del tessuto del rene permette di individuare il nefrone, che è l'unità funzionale dell'organo, nel senso che ciascun nefrone è in grado di svolgere la funzione di produzione delle urine e l'insieme dell'attività dell'organo dipende dalla somma delle funzioni di tutti i nefroni. In un rene è presente circa un milione di nefroni. Ciascun nefrone è formato da un glomerulo e da un tubulo. Questo, a sua volta, termina nei dotti o tubuli collettori. Il glomerulo è formato da un gomitolo di vasi capillari, che si formano a partire da un'arteriola definita afferente e confluiscono nell'arteriola efferente.

Ognuno dei due reni è posizionato obliquamente seguendo l'orientamento delle fibre del muscolo psoas che funge da binario:

- Frontalmente: polo superiore mediale/polo inferiore laterale
- Sagittalmente: polo superiore posteriore/polo inferiore anteriore

Il mantenimento del rene nella sua loggia dipende strettamente dalla tonicità della muscolatura dell'addome. Le sue relazioni anatomiche sono:

- ✓ Posteriormente: Porzione diaframmatica con m. diaframma, k11-k12 a sx, k12 a dx/ Porzione lombare con m. trasverso, m. psoas, m. quadrato lombi

- ✓ Anteriormente: Rene dx con angolo colico, duodeno, lobo dx del fegato/ Rene sx con angolo colico sx, milza, coda del pancreas, anse intestinali
- ✓ Lateralmente: Rene dx con il fegato/ Rene sx con angolo colico di sx
- ✓ Medialmente: Rene dx con i vasi renali
- ✓ Superiormente: Rene dx e sx con le ghiandole surrenali
- ✓ Inferiormente: Rene dx con le anse intestinali e colon ascendente/ Rene sx con le anse intestinali e colon discendente

Innervazione

- Ortosimpatica: Grande e Piccolo Splancnico
- Parasimpatica: Vago di dx

Vascularizzazione

- Arteriosa: Arteria renale principale (e ramificazioni dell'A. Segmentale)
- Venosa: Vena renale che confluisce nella vena cava inferiore

Fisiologia

I reni sono gli organi emuntori per eccellenza. La loro funzione principale è l'eliminazione dell'organismo dei materiali di scarto ingeriti o prodotti dal metabolismo. Dalla ghiandola renale la produzione di urina transita all'uretere fino alla vescica. La vescica, accumulato il volume di liquido di circa 500 ml manifesterà la necessità di espulsione-svuotamento attraverso la via uretrale.

Da un punto di vista fisiologico i reni hanno inoltre un'importante funzione endocrina producendo ormoni quali renina, eritropoietina e prostaglandine.

I reni hanno anche un'evidente funzione emodinamica dato che al loro interno passa il 21% della gittata cardiaca.

Da un punto di vista osteopatico diamo al rene dx importanza a livello metabolico ed energetico (collegamento con fegato, duodeno e colon); al rene sx diamo valore dal punto di vista immunitario e linfatico (collegamento con la sfera urogenitale, milza, ovaio e organi genitali esterni).

Mobilità

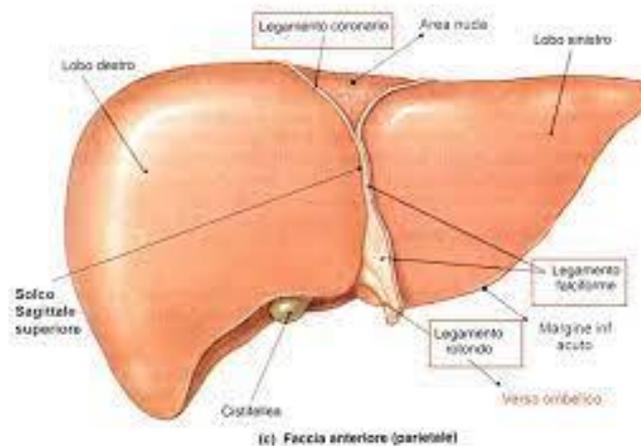
Mobilizzato dal diaframma, durante l'inspirazione scende, avanza e ruota verso l'esterno

Segni clinici

Le disfunzioni osteopatiche principali dei reni sono le ptosi (1-2-3 grado) di cui le cause principali ad esse attribuibili sono il forte dimagrimento, traumi ripetuti diretti e indiretti, cicatrici chirurgiche addominali, infezioni urinarie, disfunzioni osteopatiche dei visceri adiacenti (colon, fegato, diaframma toracico e pelvico).

I segni clinici più facilmente riconducibili a disfunzioni renali sono: dolore dorsale basso e intercostale, dolore cervicale basso (nervo vago), nevralgie addominali e coscia, contrattura psoas e quadrato dei lombi, prurito agli arti, edemi e gonfiori alle mani e agli occhi, segni clinici genito-urinari, ipertensione.

6.7 Fegato



E' l'organo più grande e pesante della cavità addominale (fino a 2,5 kg nell'adulto) la cui forma ricorda vagamente un triangolo allungato riempiendo completamente l'ipocondrio di destra, gran parte dell'epigastrio e la parte più alta dell'ipocondrio di sinistra subito sotto il diaframma e localizzato tra quest'ultimo, il colon trasverso e lo stomaco. Il fegato misura 15-18 cm di spessore per 20 cm di lunghezza e lo dividiamo anatomicamente in quattro lobi: lobo dx, lobo quadrato (anteriore), lobo sx e lobo caudato (posteriore). E si distinguono tre facce: anteriore o diaframmatica, inferiore o viscerale, posteriore. La faccia anteriore si adatta alla concavità della parete addominale, mentre la faccia posteriore mostra le impronte di stomaco, intestino, rene destro e intestino crasso.

Il margine superiore a destra è a livello del 4° spazio intercostale sulla linea ascellare, a sinistra a livello del 5° spazio intercostale sulla linea emiclaveare. Il margine inferiore a destra raggiunge l'11° spazio intercostale e a sinistra l'8° spazio intercostale.

Sulla faccia anteriore, vi è il legamento falciforme che divide in due il lobo destro molto più grande del sinistro. Connette la faccia diaframmatica alla porzione inferiore del diaframma e alla parete anteriore dell'addome. Il legamento coronario sottende il fegato alla faccia anteriore del diaframma ed è il mezzo di fissità più potente del fegato estendendosi dall'estremità destra a quella sinistra

Innervazione

- Ortosimpatica: N. Grande splancnico
- Parasimpatica: N. Vago dx e sx

Vascularizzazione

- Arteriosa: A. Epatica che si divide in due segmenti (A. Epatica comune e A. Epatica propria)
- Venosa: V. Porta (formata dall'unione della V. Mesenterica Superiore e Inferiore)

Fisiologia

Il fegato può essere definito il più grosso "laboratorio chimico" del nostro corpo; possiamo sopravvivere senza la cistifellea o senza lo stomaco, ma se il fegato non funziona a dovere, l'intero organismo si trova in grossi guai. Al fegato si attribuiscono circa 200 funzioni, molte delle quali sono essenziali. Sicuramente la sua funzione principale è la produzione di bile (composta da acqua, sali minerali, bilirubina, colesterolo, acidi grassi) che durante la digestione si occupa dell'assorbimento intestinale dei grassi e l'eliminazione dei prodotti di degradazione dell'emoglobina. Il fegato ha

inoltre funzione di serbatoio di sangue (si stima che il 13% del sangue del corpo sia nel fegato in un dato momento). Il fegato è anche un'importante deposito vitaminico e di ferro.

Mobilità

Il fegato è mobilizzato direttamente dal diaframma quindi in inspirazione scende, fa una bascula in avanti (grazie al legamento coronale) e un'inclinazione a destra (grazie al legamento triangolare di sinistra). Durante l'inspirazione scende di più il lobo destro perché più pesante, da qui la lieve inclinazione a destra.

Segni clinici

Le disfunzioni del fegato sono essenzialmente legate ai suoi legamenti, alla sua mobilità e posizione non fisiologica. Queste disfunzioni si manifestano con dolori all'altezza delle ultime quattro coste, a livello della dorsale destra, nella zona dell'ipocondrio di destra e epigastrica, dolore riferito alla spalla destra, cervicale destra, cervico-brachialgia e delorabilità del cingolo scapolare destro. Inoltre si presentano disfunzioni del retto dell'addome, del m. psoas, del m. obliquo e della cupola diaframmatica destra.

7 - IL MEDICAL FITNESS

7.1 Introduzione al concetto di Medical Fitness

Il Medical Fitness non è ginnastica generica, ma una vera e propria prescrizione medica di esercizio fisico. E' quindi il medico specialista referente che suggerisce al proprio assistito di svolgere terapia motoria per prevenire e gestire la fase conservativa di determinate patologie.

In Italia il 30% degli adulti tra i 18 e i 69 anni svolge attività fisica meno del necessario. In particolare la carenza di movimento aumenta con il progredire dell'età mettendo a rischio proprio quella fetta di popolazione maggiormente esposta per l'insorgenza di patologie cardiache, metaboliche e dell'apparato muscolo-scheletrico. Secondo dati Istat, nel 2019 il 38% degli italiani ha dichiarato di non praticare né sport, né altre forme di attività motoria. Un esercito di persone completamente sedentarie. Eppure l'importanza di svolgere una regolare pratica sportiva è ampiamente riconosciuta e i benefici di un movimento strutturato e personalizzato sono per tutto il nostro organismo.

Ma praticare qualsiasi forma di attività fisica è utile dal punto di vista terapeutico solo se con metodo e frequenza costante. Il Medical Fitness vuole essere e vuole sviluppare proprio questa consapevolezza, l'esercizio fisico strutturato, personalizzato e prescritto dal medico di riferimento come terapia preventiva e "curativa". Lo scopo del Medical Fitness non è quindi solo quello di intervenire dopo la manifestazione della patologia, ma proporre protocolli di esercizi utili a prevenire l'insorgenza della patologia stessa.

In sintesi il Medical Fitness si propone, assieme ad altri approcci terapeutici e sempre sotto supervisione medica, di vedere il movimento corretto e strutturato al centro di un percorso che vede l'esercizio come "farmaco", un farmaco che indubbiamente non presenta controindicazioni nè effetti collaterali.

7.2 Aree di intervento

Ma quanti e quali sono i benefici del Medical Fitness e del concetto di "prescrizione medica di esercizio fisico"? E' quasi impossibile elencarli tutti, ma è giusto far sapere che ne usufruisce il nostro organismo quasi nella sua interezza. Il movimento per esempio:

- Aumenta la richiesta di ossigeno rendendo la circolazione più efficiente
- Migliora la tolleranza al glucosio e riduce il rischio di diabete di tipo 2
- Previene l'ipercolesterolemia, l'ipertensione e altre malattie cardiovascolari
- Previene e riduce l'osteoporosi e la possibilità di fratture oltre a disturbi muscolo-scheletrici come il mal di schiena
- Limita i sintomi dello stress, ansia e depressione
- Previene nei giovani comportamenti a rischio come l'uso di alcool, tabacco, diete non sane e tendenze ad atteggiamenti violenti
- Riduce la percentuale di massa grassa nel nostro corpo soprattutto quella viscerale che rappresenta un fattore di rischio per l'insorgenza di numerose altre patologie
- Riduce fino al 27% la possibilità di sviluppare alcune forme di cancro

- Nelle donne che svolgono una regolare attività fisica, si riduce fino al 10% la possibilità di contrarre cancro al seno

7.3 Programmazione dell'intervento del Medical Fitness

La seduta di Medical Fitness viene svolta in forma individuale e ha una durata di circa 60 minuti per un totale di non meno 2 incontri a settimana e si rivolge ad utenti che si affidano agli specialisti del settore per migliorare il proprio stato di salute con un approccio multidisciplinare che vede il medico referente al centro del percorso terapeutico in collaborazione con fisioterapisti e osteopati. L'obiettivo della programmazione sarà quello di normalizzare le tensioni delle zone corporee non direttamente lese che però a causa della lesione/disfunzione sono necessariamente sovraccaricate e lavorano in condizioni biomeccaniche svantaggiate. Fatta questa premessa il Medical Fitness avrà lo scopo di:

- Ridurre i compensi
- Ridurre le tensioni dovute all'immobilizzazione
- Attivare correttamente e analiticamente i distretti sinergici alle zone da recuperare
- Integrare i guadagni del trattamento con i gesti quotidiani

La programmazione di intervento sarà maggiormente orientata alla fase **Riequilibrio** durante il periodo riabilitativo/fisioterapico del paziente e molto più orientata alla fase di **Integrazione** durante le ultime fasi del periodo di recupero funzionale.

La programmazione standard del protocollo di intervento del Medical Fitness si basa su un macrociclo di sedute della durata convenzionale di 8 settimane:

- **Periodo Introduttivo** (2-3 settimane):

✓ Riequilibrio: Auto rilasciamento fasciale 35%

Mobilità attiva 35%

Rinforzo analitico isolato 20%

✓ Integrazione: Esercizi di integrazione 10%

- **Periodo Consolidamento** (2-3 settimane):

✓ Riequilibrio: Auto rilasciamento fasciale 20%

Mobilità attiva 20%

Rinforzo analitico isolato 30%

✓ Integrazione: Esercizi di integrazione 30%

- **Periodo Mantenimento** (a seconda della risposta del paziente e delle necessità):

✓ Riequilibrio: Auto rilasciamento fasciale 10%

Mobilità attiva 10%

Rinforzo analitico isolato 30%

✓ Integrazione: Esercizi di integrazione 50%

La gerarchia degli obiettivi da perseguire nel corso degli appuntamenti previsti può essere così riassunta:

1. Raggiungimento livelli di coordinazione base nell'esecuzione dei gesti previsti
2. Corretta gestione degli esercizi
3. Assenza di compensi muscolari anomali durante gli esercizi
4. Autonomia nello svolgimento degli esercizi e capacità di autocorrezione
5. Applicazione dei movimenti appresi ad ambiti della vita quotidiana
6. Assenza di compensi nel movimento naturale e fisiologico
7. Recupero degli schemi motori fisiologici e corretti
8. Mantenimento dei risultati ottenuti

7.4 Protocollo e di lavoro nella gestione della coxartrosi

Quella che segue è solo una delle tante proposte di esercizi e, a titolo di esempio, la sequenza tiene conto dello stato di fatto del paziente da me preso in esame come caso clinico nella stesura di questa tesi.

- **Periodo Introduttivo** (2-3 settimane):
 - ✓ Riequilibrio: Auto rilasciamento fasciale 35%
Mobilità attiva 35%
Rinforzo analitico isolato 20%
 - ✓ Integrazione: Esercizi di integrazione 10%

1- Auto rilasciamento fasciale

Rilasciamento miofasciale con foam roller dei muscoli a) hamstring; b) adduttori; c) tensore della fascia lata; d) pririforme; e) ileopsoas.



a



b



c



d



e

2- Mobilità attiva

a) 90/90 hips switches; b) 90/90 hips stretch; c) quadrupetic hip ext./abd. d) tactical frog; e) plank rockers; f) deep squat



a



b



c



d



e



f

3- Rinforzo analitico isolato

a) Squat al trx; b) Abduzioni con resistenza elastica; c) Affondo in isometria contro resistenza elastica; d) Leg curl in isometria su fitball.



a



b



c



d

4- Esercizi di integrazione

a) Plank; b) cat stretch; c) pelvic tilt



a



b



c

8 - CASO CLINICO

8.1 Dati personali

- ✓ Sesso: M
- ✓ Eà: 71
- ✓ Professione: Libero Professionista – Agente di Commercio
- ✓ Altre: Ipotono muscolare, sovrappeso, sedentario

8.2 Diagnosi clinica

Coxartrosi Dx con irradiazione del dolore in zona lombare

PRESCRIZIONE: Dopo visita fisiatrica al pz viene prescritto ciclo di n. 20 sedute di:

- Tecarterapia resistiva in atermia
- Stretching del piriforme e ileo-psoas
- Pompage coxo-femorale
- Rinforzo dei muscoli stabilizzatori del bacino
- Svincolo della cerniera lombo-pelvica
- Esercizi pendolari dell'arto inferiore

8.3 Anamnesi

Il paziente riferisce da circa 8 mesi dolore lateralmente e posteriormente la testa del femore, dietro il gluteo con episodi di apparente lombalgia e sciatalgia. Manifesta dolore la mattina appena alzato dal letto, nell'alzarsi

da una sedia o da una poltrona dopo aver mantenuto per diverso tempo la posizione seduta, in alcuni momenti della giornata difficoltà a camminare, a scendere le scale, a piegarsi nei movimenti funzionali che la giornata di lavoro gli richiede. Il tono muscolare della coscia e del gluteo destro risulta deficitario rispetto alla controlaterale, il muscolo psoas destro è molto contratto e il paziente presenta forte rigidità sul quadrato dei lombi.

Il paziente inoltre manifesta dolorabilità addominale soprattutto in fossa iliaca di destra che si attenua dopo l'evacuazione. Riferisce irregolarità nella funzione intestinale con squilibri nel ritmo defecatorio.

Complessivamente, dopo indagine diagnostica attraverso Rx, valutazione medico specialistica, anamnesi dei dolori riferiti, il pz presenta sintomi di coxartrosi di Grado 2.

8.4 Esame obiettivo

La valutazione del paziente viene svolta, secondo il manuale Merck, in quattro posizioni differenti: in stazione eretta, in posizione supina, in decubito laterale e in posizione seduta. Faccio camminare il paziente in maniera informale prima e dopo l'esame di valutazione e noto che la lunghezza del passo di destra è leggermente minore rispetto al passo sinistro e che l'appoggio del piede destro risulta più "piatto" e con tempi di appoggio più lunghi definendo una piccolissima zoppia. In posizione supina, attraverso una valutazione palpatoria, la Sips destra risulta più alta rispetto alla sinistra. Con il Test di Galeazzi, l'arto destro risulta più corto. Inoltre con test specifici sulle rotazioni dell'anca, emerge l'arto destro in rotazione interna. In decubito laterale, l'Ober's Test risulta positivo denotando una

rigidità del tensore della fascia lata e della banda ileo tibiale. In posizione seduta attraverso una estensione delle gambe contro resistenza emerge un ipotono muscolare del quadricipe dx.

Con il paziente supino sul lettino valuto le varie porzioni del comparto viscerale addominale riscontrando rigidità e dolenzia all'altezza del cieco e lungo il colon ascendente. Attraverso un ascolto della mobilità diaframmatica riscontro una disfunzione in inspirazione bassa con conseguente emicostato di destra che perde la sua fisiologica ampiezza di movimento. Anche il test di mobilità sul rene destro risulta positivo. Infine il test di densità sul fegato non arriva a mobilizzare la spalla destra segno di una possibile congestione epatica.

8.5 Esame obiettivo specialistico

- Thomas Test: positivo dx (test che evidenzia l'eventuale accorciamento dei muscoli ileopsoas derivato dalla sofferenza articolare);
- Trendelenburg Test: positivo dx (test utile per evidenziare la "qualità" del muscolo medio gluteo);
- Test di Anvil: negativo (test per valutare uno stato infiammatorio o osteoartrite);
- Ober's Test: positivo dx (test che valuta la retrazione del TFL e bandelletta ileotibiale);
- Drehman Test: positivo dx (test che valuta il conflitto femoro-acetabolare).

Come da prescrizione medico-fisiatrica il paziente, prima di rivolgersi al mio studio, ha effettuato due cicli di 10 sedute ciascuno di trattamenti fisioterapici: Tecarterapia resistiva (in decubito laterale sx con anca semiflessa), stretching piriforme, pompaggio coxofemorale, rinforzo dei muscoli stabilizzatori del bacino, svincolo della cerniera lombo-pelvica, esercizi pendolari dell'arto inferiore.

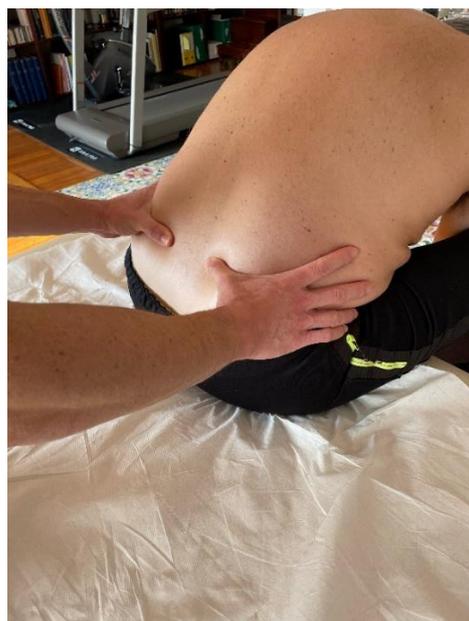
Il dolore riferito dopo le 20 sedute eseguite è passato sulla scala VAS da 7 a 5.

8.6 Valutazione osteopatica

- T.F.E. risulta più positivo del T.F.S. (segno della possibile problematica dell'articolazione coxofemorale e quindi di una disfunzione ascendente); (FOTO 1 e 2)
- FABERE Test: positivo dx (test evocativo del dolore a livello dell'articolazione sacro-iliaca o della sinfisi pubica, allorquando è presente una problematica muscolare, capsulo-legamentosa o ossea dell'articolazione dell'anca). (FOTO 3)



1



2



3

8.7 Diagnosi osteopatica

Anca dx in posteriorità e rotazione interna. Il test specifico sulla rotazione dell'anca evidenzia, come si può apprezzare dalla foto, come l'anca sx si

muove liberamente mentre quella dx ha una limitazione in rotazione esterna). (FOTO 4) All'esame palpatorio risulta una forte rigidità del muscolo ileopsoas e del piccolo-medio gluteo. Dolorabilità all'altezza del gran trocantere associata a retrazione del tfl.



4

8.8 Trattamento osteopatico

POMPAGES DELL'ANCA

Indicazioni: Coxartrosi, limitazioni articolari in generale, manovra preparatoria a tutte le tecniche applicate successivamente.

Tecnica 1 (paziente supino, coscia flessa con cavo popliteo sopra la spalla dell'Op. L'azione di pompages avviene attraverso una messa in tensione dolce e progressiva che l'Op. esercita portando la parte posteriore della

coscia verso se e verso l'alto portando le proprie gambe in estensione. La messa in tensione deve durare circa 15"/20" per un effetto decoattante a livello articolare). (FOTO 5)

Tecnica 2 (paziente in decubito laterale con cuscino tra le due cosce a fungere da zeppa. L'Op. con la mano caudale sul III distale laterale del femore e la mano craniale sull'ileo, esercita una spinta, come nella tecnica 1, verso il lettino). (FOTO 6)

Tecnica 3 (paziente supino con gamba tesa, l'Op. con presa malleolare esercita una trazione caudale della gamba). (FOTO 7)



5



6



7

TRATTAMENTO FASCIALE

Tecnica per la fascia anteriore della coscia (FOTO 8)

- Paziente in posizione supina con emibacino leggermente fuori dal lettino
- Le mani dell'Op. sono quella craniale sulla SIAS, quella caudale sopra la rotula
- Test: punto fisso e mobile (prima caudale e poi craniale)
- Tecnica: mettere in trazione entrambi i punti e seguire lo spontaneo scorrimento fasciale

Tecnica fasciale per l'aponeurosi della fascia lata (FOTO 9)

- Paziente in decubito laterale a gamba semiflessa

- Le mani dell'Op. sono quella craniale sul grande trocantere, quella caudale sul condilo femorale
- Test: punto fisso e mobile (prima caudale e poi craniale)
- Tecnica: come nella tecnica precedente, mettere in trazione entrambi i punti e seguire lo spontaneo scorrimento fasciale



8



9

TECNICA E.M. PER TESTA FEMORALE IN ROTAZIONE INTERNA

Tecnica (paziente supino)

- Op. dalla parte del lettino della gamba sulla quale lavorare
- La gamba del paziente è flessa con il cavo popliteo appoggiato sopra la spalla dell'Op.
- Un braccio dell'Op. è interno alla coscia del paziente, l'altro in appoggio sul lettino per essere usata come fulcro.

- L'Op. decoatta leggermente l'articolazione coxofemorale
- Si chiede al paziente di esercitare per 4"/5" una rotazione esterna della gamba che viene contrastata dall'Op. al termine della quale l'Op. porta in rotazione esterna la testa del femore fino a raggiungere la nuova barriera
- La manovra viene ripetuta per 3/4 volte

TECNICA DIRETTA PER TESTA FEMORALE IN POSTERIORITA' (FOTO 10)

Tecnica (paziente prono)

- Op. dalla parte del lettino della gamba sulla quale lavorare
- La gamba del paziente viene portata in flessione appoggiandosi sulla spalla dell'Op.
- La mano caudale dell'Op. porta in leggera estensione l'anca, quella craniale è posizionata sotto la linea glutea
- L'Op. esercita una spinta progressiva per 4"/5" con la mano craniale portando la coxo-femorale in anteriorità
- La manovra viene ripetuta per 3/4 fino a raggiungere ogni volta una nuova barriera

TECNICA MIOTENSIVA PER TESTA FEMORALE IN POSTERIORITA' (FOTO 11)

Tecnica (paziente supino)

- Op. dalla parte del lettino della gamba sulla quale lavorare
- Si piega l'arto del paziente che verrà trattato e si posiziona il piede sulla cresta della tibia
- La mano craniale dell'Op. si posiziona sulla SIAS controlaterale, la mano caudale è sulla parte mediale del femore

- Si chiede al paziente una spinta in rotazione interna-adduzione isometrica per 4"/5", poi si recupera spingendo il ginocchio verso il lettino e contemporaneamente facendo scivolare il piede sulla tibia in direzione caudale
- La manovra può essere ripetuta per 3/4 volte



10



11

TRATTAMENTO VISCERALE

Partendo dalle considerazioni fatte nell'esame obiettivo del paziente, comincio a lavorare sul colon, partendo dal ceco, con tecniche di allungamento su tutti i suoi quadranti. Il colon ascendente risulta particolarmente teso e denso alla palpazione accettando poco l'azione distrattiva esercitata (foto 12). Eseguo anche tecniche di scollamento tra colon ascendente e tenue (foto 13). Il test di mobilità del quadro colico risulta negativo.



12



13

Mi concentro quindi sul diaframma che risulta positivo nel test di densità a livello della cupola di destra (mano dell'Op. sotto griglia costale dx che esercita una spinta caudo-craniale verso la palla dx - foto 14) e sulla sua mobilità con tecnica specifica (pz. Supino, l'Op. ha la mano craniale in proiezione della cupola e la mano caudale sotto la griglia costale omolaterale, la dinamica correttiva avverrà su più atti respiratori e avrà una dinamica di chiusura e risalita in espirazione, di apertura e di discesa in inspirazione - foto 15). Il test di densità sui pilastri del diaframma risulta positivo a destra il che mi porta a lavorarci per ripristinare la fisiologica tono-trofia (pz. Supino, l'Op. pone le mani aperte a livello delle trasverse di L1-L4 e con una leggera spinta verso avanti valuta la rigidità che può essere segmentaria o globale - foto 16).



14



15



16

L'esame obiettivo ha evidenziato anche positività al test di mobilità sul rene destro. Con la mano craniale che scivola nella loggia renale (Spazio di Greenfelit) a reperire il polo superiore e la mano caudale posta sul polo inferiore del rene, ascolto i movimenti del viscere nei tempi di inspirazione

(scende, avanza, rotazione esterna) ed espirazione (sale, torna dietro, rotazione interna) concentrandomi sui parametri di quest'ultima dal momento che la valutazione ha evidenziato segni di possibile ptosi di grado 1 (foto 17)



17

Infine la valutazione iniziale mi ha portato a riscontrare parametri di congestione epatica (fegato bloccato in espirazione). Inizio a lavorare sul viscere dapprima sui suoi legamenti, il legamento coronale (foto 18), il legamento triangolare di destra e di sinistra (foto 19) responsabili dei movimenti di bascula in avanti (leg. coronale) e inclinazione a destra (leg. triangolare sx). Poi eseguo la tecnica specifica di decongestione epatica nelle due fasi che la caratterizzano, di svuotamento prima (mano sinistra craniale posta sulla faccia costale del fegato, mano caudale collocata sotto

la griglia costale destra in corrispondenza del viscere, durante l'inspirazione la mano sinistra limita l'apertura costale come la mano destra la discesa dell'organo, durante l'espirazione si enfatizza la chiusura costale e la risalita a voler "strizzare" l'organo) e di riempimento poi (ripetuta per qualche ciclo respiratorio la fase di svuotamento, durante l'ennesimo atto inspiratorio lascio "cadere" con un movimento rapido il viscere verso il basso) (foto 20).



18



19



20

8.9 Risultati trattamento

Dopo le tecniche utilizzate nel primo trattamento osteopatico, il TFE risulta ancora lievemente più positivo rispetto al TFS, ma il FABERE Test emerge negativo. Anche il test specifico sulla rotazione dell'anca evidenzia un lieve miglioramento. I tessuti viscerali nella rivalutazione dopo il trattamento risultano meno tesi e densi come pure la mobilità delle strutture lavorate si evidenzia più fisiologica. I test di inibizione hanno messo in luce che la componente somatica ha scatenato nel tempo una "reazione a catena" sulla struttura viscerale. La forte rigidità del muscolo psoas ha teso la porzione del colon ascendente che ha provocato una trazione del fegato verso il basso portando quest'ultimo ad un atteggiamento antalgico in stato di congestione. Il muscolo diaframma ha cominciato a manifestare lesioni nella sua capacità di movimento creando forti tensioni a livello del pilastro di destra con evidenti e apparenti segni di lombalgia manifestati dal paziente. Inoltre la fissità del cieco ha portato tensione sul rene destro portando quest'ultimo ad un atteggiamento di parziale ptosi di grado 1. Dopo una settimana dal primo trattamento il paziente riferisce che la sintomatologia dolorosa è passata nella Scala VAS da 5 a 4 e che i segni clinici riferiti in valutazione, quali stipsi e irregolarità intestinale, si sono presentati con minor evidenza.

9. CONCLUSIONI

Il lavoro esposto in questa tesi, mostra, prima di tutto a me stesso, come una valutazione e trattamento globale di una disfunzione, permetta di avere risultati più evidenti e durevoli nel tempo. Ad oggi ho eseguito sul paziente preso in esame 7 incontri proponendo sempre un lavoro combinato sulla componente somatica, quella viscerale con l'integrazione di esercizi e compiti motori che hanno permesso al mio assistito di avere una qualità di vita nettamente migliorata. Il paziente riferisce una minor dolorabilità la mattina appena alzato dal letto, di deambulare più a lungo senza particolari sintomi, di sentirsi più "agile" nell'alzarsi da posizione seduta e di affrontare con più leggerezza una rampa di scale. Anche i disturbi intestinali sono pressochè spariti. In generale risultano miglioramenti molto più concreti rispetto al percorso fisioterapico precedentemente effettuato. Decido pertanto di portare avanti l'approccio osteopatico fin qui eseguito parallelamente ad esercizi di Medical Fitness per il ripristino e mantenimento della mobilità articolare, di un assetto posturale bilanciato e del tono muscolare analitico e globale.

10 - RINGRAZIAMENTI

A conclusione di questo mio lavoro non posso non ringraziare la persona che si è prestata ad essere il soggetto preso in esame. La stessa persona che è stata il mio primo paziente durante le esercitazioni svolte nel corso di questo programma di studi, la stessa persona alla quale ho fatto il mio primo massaggio quasi venti anni fa, la stessa persona che ha contribuito perchè io venissi al mondo 43 anni fa. Grazie papà! Devo ringraziare i miei figli, Giulia, Flaminia e Lorenzo per aver “accettato” che il loro papà partisse nel fine settimana per frequentare questo corso, togliendo loro la possibilità di passare diversi weekend a giocare insieme. Ringrazio la scuola Fisiomedic Academy per avermi sempre messo nelle condizioni di portare il percorso di studi avanti anche quando le condizioni personali non agevolavano la sua prosecuzione. Ringrazio i professori Salvo, Daniele e Raffaele per aver “insinuato in me la curiosità” di approfondire questa materia. Ringrazio i loro assistenti per la simpatia e la disponibilità sempre dimostrata. Ma il ringraziamento più grande va alla persona che mi è sempre stata vicina anche quando non pensavo di far fronte a un impegno così importante, che mi ha spronato a far sempre meglio, che mi supporta ogni giorno nella mia professione, come nella vita privata. Alla mia migliore amica, alla mia unica compagna di questo viaggio che si chiama vita. A mia moglie Cecilia.

11 - BIBLIOGRAFIA

- ANATOMIA UMANA – Martini/Timmons/Tallitsch
- TRATTATO DI ANATOMIA UMANA – Anastasi/G.Baldoni
- FISILOGIA ARTICOLARE – I.A.Kapandji
- BIOMECCANICA MUSCOLO-SCHELETRICA E METODICA MEZIERES –
M.Lastrico
- MANIPOLAZIONI VISCERALI 1-2 – J.P.Barral
- OSTEOPATIA IN CAMPO VISCERALE “L’ADDOME” – R.Pagliaro
- ESERCIZIO CORRETTIVO-
Russo/Benis/Livi/Falcone/Ragalmutto/Bartolucci/Barni
- Materiale didattico Fisiomedic Academy – R.Lemme