

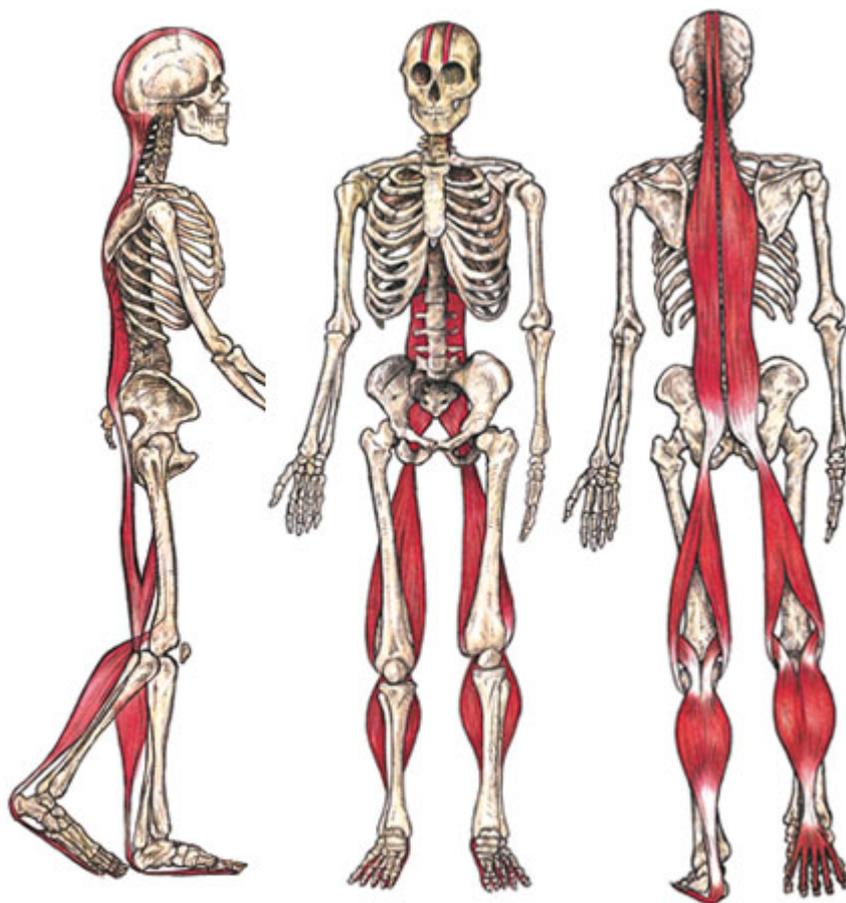
# TECNICHE MIOFASCIALI

## La Linea Superficiale Posteriore



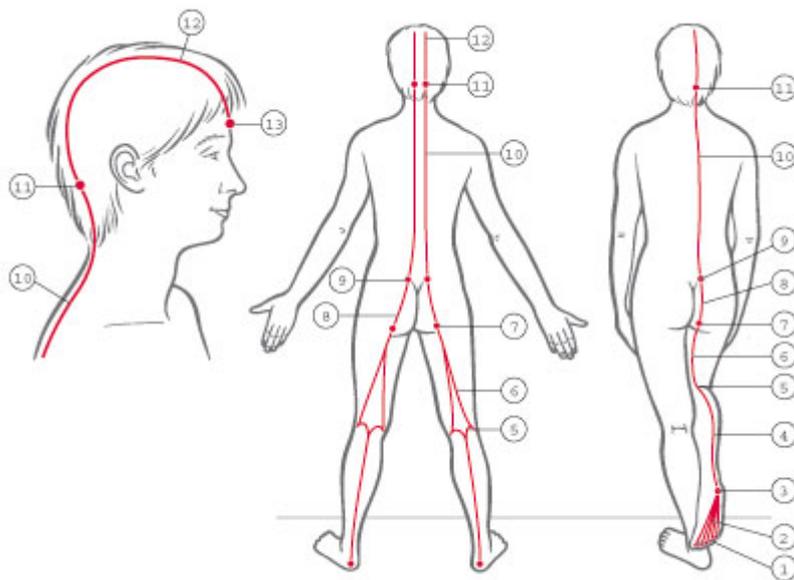
Edizione originale Elsevier Science Limited 2002. © Thomas Myers. All rights reserved.

La prima linea, la Linea Superficiale Posteriore (LSP) (Fig 3.1) è presentata in particolare dettaglio, allo scopo di chiarire meglio alcuni dei concetti generali e specifici dei Muscular Trains. I successivi capitoli sugli altri meridiani miofasciali utilizzano la stessa terminologia e formato introdotti in questo capitolo. Qualsiasi sia la linea che più vi interessa può essere di aiuto leggere prima questo capitolo.



### Vista d'insieme

La Linea Superficiale Posteriore (LSP) connette l'intera superficie posteriore del corpo dal fondo del piede fino alla cima della testa in due pezzi - piede ginocchia, ginocchia fronte (Fig. 3.2). Quando le ginocchia sono estese, come in piedi, la LSP funziona come una linea continua di miofascia integrata.



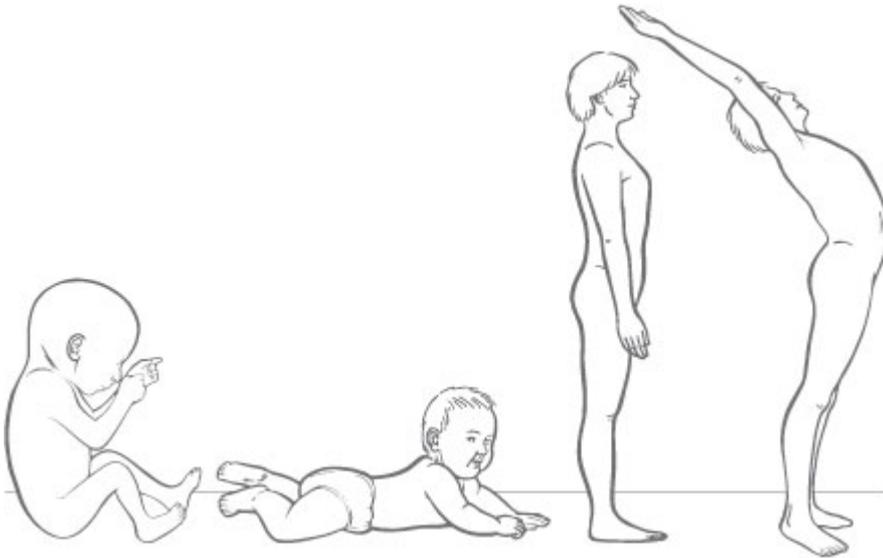
### Funzione posturale

La funzione peculiare della LSP è di supportare il corpo nella piena estensione, per prevenire la tendenza a curvarsi in fuori nella flessione. Questa funzione posturale che dura tutto il giorno richiede una alta percentuale di fibre muscolari resistenti e a lenta contrazione in questa porzione muscolare della banda miofasciale. La costante funzione posturale richiede anche lamine e bande extra forti nella porzione fasciale, come nel tendine d'Achille, tendine delle gambe, legamento sacrotuberoso, fascia toracolombare, i 'cavi' del muscolo estensore della colonna, e alla cresta occipitale.

L'eccezione per le funzione di estensione viene dalla ginocchia, che sono unicamente flesse all'indietro dai muscoli della LSP. Nella posizione eretta, i tendini incrociati della LSP assistono i legamenti crociati nel mantenimento dell'allineamento posturale tra la tibia ed il femore.

### Funzione di movimento

Con l'eccezione della flessione alle ginocchia e la flessione plantare alle caviglie, la funzione totale di movimento della LSP è di creare estensione ed iperestensione. Nello sviluppo umano i muscoli della LSP sollevano il capo del neonato dalla flessione fetale, con il progressivo impegno e raggiungimento attraverso gli occhi ed il resto del corpo, quando il bambino acquisisce stabilità in ciascuno degli stadi di sviluppo, fino alla posizione eretta a circa un anno dalla nascita (Fig. 3.3).



Poiché siamo nati in posizione flessa, con l'attenzione maggiormente all'interno, lo sviluppo di forza, competenza, e bilanciamento nella LSP è associato con il movimento di lenta onda di maturazione da questa flessione primaria in una completa e facilmente mantenuta estensione. L'autore del Salmo 121, che scrisse "Io solleverò i miei occhi fino ai monti, dai quali viene il mio aiuto", è abilitato a farlo proprio per la LSP.

## La fascia plantare

---









### La fascia plantare

Cominciando dal fondo, la superficie plantare del piede è spesso una sorgente di problemi che si comunicano su attraverso il resto della linea. Limitazioni plantari spesso si correlano con tendine della gamba tirato, lordosi lombare e iperestensione persistente nelle cervicali alte. Sebbene il mio lavoro con la superficie plantare coinvolga molte pressioni con le nocche e gentili ma forti stiramenti di questa fascia densa, qualsiasi metodo che aiuti nel rilassamento trasmetterà questo ai tessuti di sopra. Se le vostre mani si stancano, prendete in considerazione la tecnica "palla sotto il piede" descritta nel paragrafo "Un semplice test" di seguito. Confrontate l'aspetto interno ed esterno del piede del vostro cliente. Mentre la parte esterna del piede è sempre più corta dell'interna, c'è comunque una proporzione comune. Se l'aspetto interno del piede (dall'alluce alla caviglia) è corto, il piede verrà spesso leggermente slanciato nella superficie mediale (ma senza un grosso arco) e similmente curvato verso l'alluce in una conformazione a "cavo di mano", come se una mano leggermente a coppa fosse messa palma in giù sul tavolo. In questi casi è la fascia plantare del bordo mediale che necessita un allungamento.

Se è l'aspetto esterno del piede ad essere corto, se il dito mignolo o la 5ª base metatarsale è tirata verso il calcagno, o se l'aspetto esterno del calcagno sembra tirato avanti, allora il bordo esterno della fascia plantare, in special modo la banda laterale, ha bisogno di allungamento. Questa conformazione spesso accompagna un debole arco e lo scarico del peso sulla parte interna del piede, ma può accadere senza la caduta dell'arco.

### Un semplice test

Per un test a volte sorprendente quanto di facile realizzazione sulla messa in relazione dell'intera LSP, fate fare al vostro cliente una flessione in avanti (come per toccarsi le punte dei piedi senza flettere le ginocchia). Notate il profilo bilaterale della schiena e la posizione di riposo delle mani. Fate notare al vostro cliente come si sente lungo la parte posteriore del corpo su ciascun lato. Fate rotolare una palla da golf o da tennis al vostro cliente profondamente nella fascia plantare su un solo piede, agendo lentamente e con accuratezza piuttosto che rapidamente e con forza. Fate eseguire questo esercizio per alcuni minuti, assicurandovi che tutta la superficie venga interessata dalle cinque dita fino al bordo frontale del calcagno. Fate rifare poi la flessione in avanti e notate la differenza nella bilateralità nel contorno del dorso e nella posizione delle mani (e portate l'attenzione del cliente a sentire le differenze). Nella maggior parte delle persone questo causerà una sorprendente dimostrazione di come lavorando su una piccola porzione si possano avere effetti sul funzionamento del tutto. Questo sarà vero per molte persone, ma non per tutti: per avere effetti facilmente prevedibili evitate di utilizzare soggetti con forti scoliosi o asimmetrie bilaterali. Poichè © questo test costituisce a tutti gli effetti un trattamento, non dimenticate di effettuare la stessa procedura sull'altro lato dopo la verifica degli effetti.

### **Sperone calcaneare**

E' un fatto noto che i muscoli sono attaccati alle ossa - ma questo comune modo di vedere semplicemente non si adatta alla maggior parte della miofascia. La fascia plantare è un buon esempio di ciò. Le persone che corrono sull'avampiede per esempio, o altri che per qualche ragione causano tensioni ripetute sulla fascia plantare, tirano costantemente sull'inserzione calcaneale della fascia plantare. Poichè © questa fascia non è realmente attaccata al calcagno, ma piuttosto è connessa tramite il suo rivestimento di periostio, come una pellicola di plastica, può accadere in alcuni casi che il periostio si allunghi progressivamente allontanandosi dall'osso, creando così uno spazio, una sorta di tenda, tra questa struttura e l'osso. Tra il periostio e l'osso ci sono parecchi osteoblasti - le cellule che fabbricano le ossa. Queste cellule mantengono pulita e ricostruiscono di continuo la parete esterna dell'osso. Sia per la creazione iniziale che per la manutenzione delle ossa relative, gli osteoblasti sono programmati per tenere pieno il sacco del periostio. I nostri clienti che causano tensioni ripetute nella fascia plantare andranno a creare fasciti plantari quando si stimola a lungo la superficie plantare, ma se invece il periostio si avvicina e si allontana dall'osso, allora gli osteoblasti riempiranno il periostio, creando così lo sperone osseo.

### **Palpazione della LSP**

---





### Palpazione della LSP

Cominciando dal terminale distale della LSP, la prima stazione è nella parte sottostante le punte delle dita dei piedi, che non possiamo sentire molto bene attraverso i cuscinetti, ma possiamo trovare i tendini del flessore corto delle dita sotto la parte prossimale più spessa delle dita. La fascia plantare in effetti comincia alla palla della stazione dei piedi, restringendosi nel passaggio indietro verso la fronte del calcagno. Tirando le dita in estensione si porta la fascia plantare in un rilievo netto, dove il bordo può essere ben percepito. La banda laterale è difficile da sentire per lo spesso strato che la sovrasta, ma può essere messa in evidenza con un dito o una nocca nella linea che corre dal bordo esterno del tallone fino alla quinta base metatarsale, un bottone osseo chiaramente palpabile a metà via tra il calcagno e il mignolo.

Il tracciato prosegue intorno e attraverso il calcagno, difficile da percepire sotto lo spesso strato del tallone, ma che può essere sentito sul retro dell'osso del calcagno. Mettete le dita sull'osso del calcagno mentre flettete ed estendete le dita dei piedi per sentire gli effetti della fascia intorno al tallone. Il tendine d'Achille si sente facilmente ed è familiare ai più, ma seguitelo su per il polpaccio man mano che si allarga e si ispessisce. Se la vostra modella è in piedi sui calcagni potete facilmente palpare il bordo basso delle teste del gastrocnemio dove si attacca all'aponeurosi. Rilassando la caviglia vi permetterà di sentire facilmente il soleo in questa zona fasciale.

La prossima stazione, le teste del gastrocnemio, può essere trovata salendo tra i forti tendini della gamba dietro al ginocchio fino ai condili femorali. I tendini della gamba si ricongiungono in basso con i tendini sotto il ginocchio: i due semi (semimembranoso e semitendinoso) alla parte mediale della tibia, il singolo bicipite

femorale alla testa fibulare sulla parte laterale della gamba. Seguite i tendini della gamba su fino al piano posteriore della tuberosità ischiatica. Se arrivate sotto al bordo mediale del grande gluteo, potete trovare il legamento quasi osseo - la parte più corta e più densa di questa linea - che va al bordo inferiore esterno del sacro. Da questa stazione del sacro, tra le due spine iliache posteriori superiori (SIPS), gli estensori della colonna ed il sottogiacente trasversospinale attraversano l'intera colonna spinale in un lungo tracciato fino al bordo occipitale. La parte più interna degli erettori spinali, i muscoli spinali, larghi meno di mezzo pollice nella maggior parte di casi, possono essere sentiti contro i processi trasversi, con più facilità nella parte media del torace, all'altezza del reggiseno. Il gruppo di mezzo degli estensori spinali, il lunghissimo, viene facilmente sentito come una serie di cavi forti appena laterali alla colonna. I muscoli più laterali, gli iliocostali, possono essere percepiti tra il lunghissimo e l'angolo delle costole. Gli innesti di questi muscoli spesso sembrano come bordi sollevati di velluto se li picchiettate orizzontalmente a questa altezza. Ciascuno di questi muscoli può essere seguito in su ed in giù da qui. In cima al collo il muscolo semispinale è facilmente palpabile sotto il trapezio (specialmente quando la vostra modella spinge la testa indietro contro la resistenza) come due cavi verticali che si assottigliano già dall'occipite.

Dalla stazione del bordo occipitale, la fascia dello scalpo, o galea aponeurotica, corre su sopra l'occipite (contenente, nella maggior parte delle persone, gli innesti dei muscoli occipitali) fino alla cima della testa e poi già fino alla fronte (dando sviluppo ai muscoli frontali) per innestarsi alla stazione terminale, il bordo del sopracciglio

## Il malleolo

---







**Il tallone come una freccia**

Immaginate la sezione inferiore della linea fasciale - la fascia plantare e la fascia associata al tendine d'Achille - come una corda di un arco, con il tallone che fa da freccia. Visto dal punto di vista della tensegrità, il calcagno è un tirante di compressione che spinge i tessuti tensili della LSP verso l'esterno e crea proprio una campata posteriore dal ginocchio alle dita.

A causa della ipertensione cronica della LSP (comune in chi ha una disfunzione posturale onnipresente in inclinazione in avanti dai piedi alle pelvi), questa è in grado di spingere il tallone avanti in una articolazione subtalare, o, in un altro caso comune, di portare il complesso tibia-fibula posteriormente sul talo, che corrisponde alla stessa cosa (vedi immagini).

Per asserire questo, osservate il piede del vostro cliente lateralmente in posizione eretta, e tirate già una linea immaginaria verticale fin già al bordo inferiore del malleolo (o, se preferite, posizionate il vostro indice verticalmente dalla sporgenza del malleolo al pavimento). Guardate quanto del piede giace davanti a questa linea e quanto sta di dietro. L'anatomia riporta che ci sarà più 1 piede davanti, ma, con un pò di pratica, riuscirete a riconoscere quando c'è relativamente poco tallone dietro a questa linea. Questa modalità è il risultato della tensione nella LSP, e impedirà al vostro cliente di sentirsi sicuro quando proverete a ribilanciare i fianchi al di sopra dei piedi.

Per coloro che sostengono che questo è provocato dall'ereditarietà, o che è impossibile per il calcagno muoversi significativamente in avanti verso l'articolazione, suggeriamo di provare quanto segue:

- liberare la fascia plantare, includendo la banda laterale, nella direzione del tallone
- liberare il compartimento superficiale posteriore della gamba (soleo e gastrocnemio) già verso il tallone
- mobilitare il tallone attraverso i suoi movimenti di inversione ed eversione stabilizzando il fronte del tarso mentre lavorate il tallone nel palmo della mano.

Nei casi più <sup>1</sup> recalcitranti può essere necessario una ulteriore liberazione dei legamenti della caviglia lavorando in profondità ma lentamente dall'angolo di ciascun malleolo diagonalmente all'angolo del tallone. Il risultato sarà un piccolo ma visibile cambiamento nel quantitativo di piede dietro la linea del malleolo, e un chiaro cambiamento dell'appoggio posteriore del vostro cliente. Perciò, strategicamente, questo lavoro dovrà precedere qualsiasi lavoro progettato per aiutare lo slittamento pelvico anteriore.

Per piacere notate che l'effetto del successo è un visibile aumento di incremento del tallone quando rimettete in asse utilizzando il malleolo come guida. Si può ripetere fino a che la flessione in avanti nella postura del cliente viene risolta con altri vostri contributi (come ad esempio liberando la parte terminale distale dei tendini della gamba o sollevando il retto femorale nella SFL).

### **I tendini distali della coscia**

L'interfaccia tra le teste del gastrocnemio e i 'piedi' dei tendini della coscia può venir bloccata su, causando di solito non un ginocchio flesso ma una tibia che sembra sedersi dietro il femore quando viene vista di lato. Questa tecnica richiede uno sforzo delle dita, ma la tenacia verrà premiata. Fate distendere prono il vostro cliente, con un ginocchio piegato a circa 90 gradi. Sostenete questo piede con il vostro sterno o la spalla, così che il tendine possa temporaneamente distendersi. Agganciate le dita sull'interno dei tendini della gamba, nuotando letteralmente tra questi due tendini (due all'interno ed uno di lato) e le teste del gastrocnemio. Assicuratevi di mantenere le dita in movimento verso fuori contro i tendini della gamba per evitare di mettere in pericolo la zona nel mezzo dello spazio popliteo. Fate riprendere al cliente il controllo della gamba, dopodiché © lasciate andare il sostegno che facevate.. I tendini verranno fuori al loro tendersi, mantenete le dita in posizione.

Fate abbassare lentamente la gamba al cliente verso il tavolo mentre vi muovete lentamente in su dall'interno dei tendini (ma principalmente mantenete la posizione, mentre il cliente fa il lavoro). Così egli allungherà i tendini in contrazione eccentrica, liberando i terminali distali, e, quando effettivamente fatto, questo causerà lo spostamento della tibia in avanti sotto al femore.

### **Rotazione al ginocchio**

Sebbene la rotazione funzionale del ginocchio è possibile soltanto quando il ginocchio è flesso, la rotazione posturale della tibia sul femore, mediale o laterale, è più <sup>1</sup> comune. Nonostante molti fattori, compresi tensioni nei tessuti periarticolari e tensioni provenienti dai piedi, possano contribuire a questa modalità, lavorare differenziando tra i due tendini può rivelarsi di grande aiuto.

Se la tibia è ruotata medialmente (come misurato dalla direzione in cui la tuberosità tibiale si pone di fronte alla patella), allora è richiesto il lavoro manuale o di stretching sui tendini mediali della gamba (semitendinosi e semimembranososi). Se la tibia è girata di lato, è necessario lavorare sui bicipiti femorali (entrambe le teste). I tessuti si dovrebbero lavorare verso il ginocchio. Effettuate qualsivoglia stretching generale o lavoro sui tendini pianificato, dopodiché © effettuate un lavoro aggiuntivo sui tendini rilevanti per ridurre la rotazione. Se questo non ha effetto è necessario scavare ulteriormente in possibili tensioni derivanti dalla posizione del piede, dalla torsione delle pelvi, dalla Linea a Spirale.

### **Separando i tendini della coscia**

Molto è stato scritto sui tendini della coscia, ma molto poco sulle funzioni separate dei tendini. Il tendine mediale (semitendinoso e semimembranoso) crea una rotazione mediale della tibia quando il ginocchio si flette.

Il tendine laterale (bicipite femorale) crea una rotazione laterale nella stessa situazione. Per effettuare queste funzioni separate, i due insiemi di muscoli devono essere in grado di lavorare separatamente.

Per sentire come lontana la funzione dei tendini è separata, fate distendere prono il cliente, e cominciate e sentire lo spazio tra i due insiemi di tendini, subito al di sopra l'area di pericolo nello spazio popliteo. Qui sarà facile percepire la separazione, poichè © sono quasi del tutto tendinei, e almeno un pollice separati. Ora andate su verso al tuberosità ischiale, facendo attenzione a rimanere nella valle tra i due insiemi di muscoli. Fino a quanto su potete sentire un avvallamento palpabile? per alcune persone l'intero gruppo di tre muscoli sarà un tuttuno a poca distanza dallo spazio popliteo; per altri si avvertirà una divisione fino a metà o più <sup>1</sup> della tuberosità ischiale.

Per verificare questo funzionalmente fate piegare il ginocchio che state visitando ad un opportuno angolo, e poi fate ruotare il piede in dentro e in fuori, mentre mantenete la mano sui muscoli e vedete se stanno lavorando separatamente.

Per trattare tendini bloccati insieme, inserite le dita (muovendo da una parte all'altra, come nuotando) tra i muscoli ed il livello più <sup>1</sup> basso del blocco, mentre il cliente continua lentamente a ruotare medialmente e lateralmente la gamba con il ginocchio piegato. La fascia ammassata gradualmente si rilascerà . Proseguite il lavoro fino a che raggiungete il limite della tecnica.

## Il legamento sacrotuberoso

---



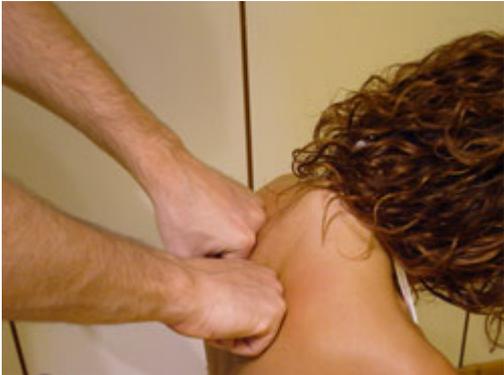
**Il legamento sacrotuberoso**

Quanto scritto di seguito non ha a che fare con il legamento sacrotuberoso di per sè, ma piuttosto con il tessuto della LSP che passano di sopra al legamento con il suo percorso dai tendini della gamba alla fascia sacrale. Questo tessuto ha il bordo mediale del grande gluteo attaccato ad esso, e così entra dal lato mediale della spessa linea legamentosa e dal versante inferiore esterno del sacro in basso e in fuori verso la tuberosità ischiatica.

Questo tessuto dovrebbe generalmente essere portato in una direzione verso il basso per quelli con un tilt anteriore delle pelvi, e verso l'alto per quelli con un appiattimento della colonna lombare o un tilt posteriore delle pelvi.

**Il muscolo estensore della colonna vertebrale**

---





Il muscolo estensore della colonna vertebrale

I metodi per il trattamento dei muscoli posteriori sono così tanti e diversi che occorrerebbero molti libri per descriverli in dettaglio tutti. Qui includiamo poche considerazioni globali e tecniche.

Poiché gli estensori della colonna ricoprono le curvature posteriori, essi cooperano alla creazione di queste curve in profondità, insieme ai muscoli che si innestano sul davanti della colonna nel collo e nelle zone lombari (vedi Cap. 9 sulla Linea Frontale Profonda). Con ciò in mente la prima considerazione che facciamo è sulla profondità delle curve nella colonna: c'è una lordosi cervicale o lombare o una cifosi toracica? Osserviamo i processi spinosi per vedere se protrudono oltre i tessuti circostanti (formano "montagne"?), o si affondano sotto i tessuti miofasciali (formano "vallate"?). La regola generale va contro l'intuizione: aumentiamo le montagne e scaviamo le valli. I tessuti miofasciali si sono dispiegati dai processi spinosi che protrudono (come nella cifosi), allargando e attaccandosi agli strati intorno. Questi tessuti necessitano di essere mossi medialmente, verso i processi spinosi, non solo per liberarli nel movimento, ma anche per dare un certo impulso in avanti a quelle vertebre che si sono disposte troppo arretrate. Al contrario quando le vertebre sono seppellite (come nella lordosi), i tessuti miofasciali contigui si spostano medialmente e si tendono, formando le "corde" dell'arco spinale. Questi tessuti vanno mossi lateralmente e allungati progressivamente dalla superficie in profondità. Questo permetterà alle vertebre incassate un maggiore spazio per spostarsi indietro.

Per accertare la capacità di allungamento ai vari livelli della colonna, fate sedere il vostro cliente su uno sgabello (o sul bordo del lettino, purchà sia abbastanza basso per poggiare i piedi sul pavimento senza sforzo). Aiutate la persona ad assumere una posizione eretta, con il peso sulle tuberosità ischiatiche e la testa allungata verso l'alto ma sempre orizzontale. Spiegate al cliente di abbassare il mento verso il petto fino a sentire una tensione nella nuca, ma senza forzare. Lasciate che per il peso la fronte cominci a piegarsi avanti, "una vertebra alla volta", mentre rimanete in piedi accanto e osservate. Cercate zone dove i singoli processi spinosi non si allontanano l'un l'altro, come quando un treno parte dalla stazione trascinando i vagoni uno alla volta. A meno dei casi più<sup>1</sup> in salute della colonna, troverete zone dove alcune o addirittura tratti interi di vertebre si muovono insieme, senza alcuna differenziazione. Nei casi di persone completamente bloccate vedrete la colonna muoversi come un pezzo unico, con il movimento in avanti ottenuto tramite la flessione dei fianchi, invece di curvare o flettere la colonna stessa.

L'accertamento può tramutarsi in un trattamento molto facilmente ponendo gentilmente una mano su un'area irrigidita ed incoraggiando la persona a cercare la curvatura o il movimento in quella parte della colonna. Da questa posizione si possono effettuare anche trattamenti manuali un po' più aggressivi. Cominciando nello stesso modo, appena il cliente comincia a ruotare in avanti dalla posizione mento su petto, posizionate la superficie dorsale delle falangi prossimali (le nocche del pugno semichiuso) su entrambi i lati della colonna a livello della articolazione cervicotoracica. Spostatevi in basso mentre la persona si piega avanti, mantenendo il ritmo con lui, e muovendo i tessuti in giù e in fuori o in giù e in dentro (a seconda delle "montagne" o degli "avvallamenti") mentre seguite il piegamento. Dovreste raggiungere la fascia sacrale allo stesso tempo in cui che la persona è completamente avanti, petto sulle cosce.

È molto importante che il cliente sia ben piazzato sui piedi, opponendosi contro di voi attraverso i piedi se necessario, ma senza farlo dal dorso. Questa tecnica dovrebbe essere assolutamente confortevole per la persona; fermatevi immediatamente nel caso si avvertissero dei dolori. La pressione che fate dovrebbe essere un po' più verso il basso che verso avanti. Per un lavoro più specifico si possono usare le nocche, e certe volte un gomito "attento" può essere molto valido per un lavoro più pesante.

C'è una variazione che può essere valida nei casi di cifosi, ma può essere applicata solo nei casi in cui c'è una parte bassa della schiena molto forte. Dolori nella parte bassa posteriore durante questa tecnica sono controindicazioni per il trattamento. Fate effettuare al vostro cliente il piegamento in avanti come descritto prima. Quando l'applicatore (pugno, gomito, nocche) si trova nella parte più posteriore della curva toracica (che dovrebbe essere verosimilmente l'area più legata) spiegate al cliente di 'curvarsi nella direzione opposta; portate lo sterno verso la parete di fronte'. Mantenete la posizione di dietro mentre lui apre in iperestensione con le anche flesse (un po' come le polene delle navi antiche). Questo può produrre incredibili aperture del petto e della spina toracica. Queste tecniche possono essere ripetute molte volte, durante una sessione e in più sessioni successive, senza effetti negativi, fino a che rimangano piacevoli e non dolorose per il cliente.

## I muscoli suboccipitali

---







### **I muscoli suboccipitali**

Molte tecniche per la trazione generica o l'allungamento dei tessuti del collo, così come tecniche specifiche per muscoli del tratto cervicale, sono ben documentate in altri testi, e questi possono essere ottimamente usati per quanto riguarda la LSP. Gli strati più profondi dei muscoli (la "stella" suboccipitale) sono cruciali per l'apertura dell'intera LSP; infatti il retto posteriore del capo ed i muscoli obliqui del capo possono essere considerati gli elementi centrali funzionali della LSP. L'alto numero di recettori di tensioni di questi tessuti, e le loro connessioni dal movimento oculare alla coordinazione dell'intera muscolatura posteriore, assicura il loro ruolo centrale. E' stato dimostrato che questi muscoli hanno 36 fusi per grammo di tessuto, contro i 7 fusi, per esempio, del grande gluteo.<sup>1</sup>

Per provare questo da soli, posizionate le mani su entrambi i lati della testa con i pollici appena sotto la parte posteriore del cranio. Lavorate gentilmente con i pollici al di là dei muscoli di superficie in modo da poter sentire quelli profondi sotto il bordo occipitale. Chiudete gli occhi. Ora spostate gli occhi a destra ed a sinistra, mentre con le dita tenete ben ferma la testa. Potete sentire quei piccoli muscoli cambiare tono sotto i pollici? Sebbene la testa sia ferma questi piccoli muscoli primari reagiscono ai movimenti oculari.

Guardate in su e in giù e sentirete altri muscoli reagire a questi movimenti. Provate a muovere gli occhi senza che questi muscoli si muovano anche, e scoprirete che è impossibile. Sono così intimamente connessi che qualsiasi movimento oculare produrrà un cambiamento di tono di questi suboccipitali. Il rimanente dei muscoli

spinali 'ascolta' i suboccipitali e tende a seguirli nella direzione dove essi vanno.

L'adagio 'un gatto cade sempre in piedi' è anche un altro modo di illustrare questo concetto. Quando un gatto si trova in aria utilizza gli occhi e l'orecchio interno per orientare la testa orizzontalmente. Ciò induce una certa tensione nei muscoli suboccipitali, il cervello legge questi dati dai recettori di tensione e così può ordinare ai muscoli della colonna di procedere all'organizzazione della stessa dal collo in giù, cosicché le zampe del gatto sono sotto ancor prima che esso tocchi il pavimento. Sebbene noi abbiamo una postura eretta, la nostra relazione testa-collo-torace alto funziona in modo molto simile. Perciò il modo in cui si usano gli occhi e più in particolare il modo di usare il collo, determina lo schema tonico per il resto della muscolatura posteriore. Questo permette una miriade di schemi posturali che possiamo osservare ogni giorno nella nostra pratica: la liberazione del collo è spesso una chiave per problemi che interessano scapole, zona lombare e a volte le anche. La retrazione in questa zona spesso costituisce parte di una risposta di paura fondamentale. Molti animali reagiscono alla paura con un arretramento della testa, e gli umani non fanno eccezione. Poiché molti di noi non sono usciti dall'infanzia senza qualche paura irrisolta, questo arretramento, sia come una abitudine prima di cominciare un movimento, che come uno stato posturale permanente, diventa incorporato nei movimenti e socialmente accettato, passa inosservato, ma è pur sempre un atteggiamento molto dannoso. È difficile sradicarlo, essendo così profondo e di così lunga data, ma vale la pena di provarci per le sensazioni fisiche di liberazione che dà.

I quattro muscoli suboccipitali che sono parte della LSP sono il muscolo piccolo retto della testa (RCPM), il muscolo grande retto della testa (RCPMaj), il muscolo obliquo superiore della testa (OCS), e il muscolo obliquo inferiore della testa (OCI). Essi corrono tra l'occipite, l'atlante (C1) e l'epistrofeo (C2). I processi trasversi (TP) di C1 sono abbastanza larghi, mentre i processi spinosi sono piuttosto piccoli. Per sentire la posizione relativa dei TP di C1, fate mettere il cliente supino e sedete alla testa del lettino con le mani intorno alla testa in modo che la seconda falange delle dita di entrambi gli indici si trovi contro il processo mastoideo, lasciando l'osso distale libero. Il polso deve rimanere vicino al lettino o su di esso, cosicché il dito indice segua approssimativamente la direzione dello SCM (sternocleidomastoideo).

Ora flettete dolcemente la parte distale del dito indice nella zona carnosa subito sotto la mastoide. Se i polsi sono troppo alti o gli indici puntati verso il basso, perderete l'atlante. Se i polsi sono troppo bassi o gli indici di fronte alla mastoide, vi troverete nella zona tra la mandibola e la mastoide, cosa poco raccomandabile. A volte potete sentire i processi trasversi direttamente, appena inferiormente e avanti alla mastoide; qualche volta, poiché molti muscoli sono in competizione per la zona di attacco ai TP, sentirete soltanto la loro implicazione. Se, comunque, mantenete la falange media in contatto con il processo mastoideo, con un po' di pratica sarete capaci di percepire con accuratezza sia che un TP sia più prominente degli altri (indicando una traslazione laterale dall'alto della prominente), sia più avanti degli altri (indicando una rotazione dell'articolazione atlante-occipite), o più vicina al cranio degli altri (indicando una lateroflessione tra le due). L'OCI (obliquus capitis inferioris) è denominato male, poiché non è attaccato al capo, ma corre dal grande processo spinoso dell'epistrofeo al grande processo trasverso dell'atlante. Questo muscolo è parallelo al muscolo splenio della testa ed è il più profondo e piccolo muscolo della rotazione ispiilaterale, creando il movimento del 'no', la rotazione di atlante e occipite insieme sull'epistrofeo.

Si può localizzare questo muscolo tramite i processi trasversi di atlante e gli spinosi di epistrofeo, posizionando le dita esattamente tra i due, bloccando il cranio con i pollici, e richiedendo di ruotare la testa opponendosi al blocco.

Gli altri tre muscoli suboccipitali scendono già dalla parte profonda al di sotto della base occipitale. Andando dal mediale al laterale, il RCPM (rectus capitis posterior minor) decorre dall'occipite al processo spinoso dell'atlante, attraversando soltanto la articolazione atlante-occipite. Ma abbiamo già detto che atlante non ha un granché di processo spinoso, così ciò che pochi testi di anatomia sembrano mostrare chiaramente è che questo muscolo viene già e molto in avanti per fare questo.

Il successivo muscolo laterale, il RCPMaj, viene già dai processi spinosi dell'epistrofeo, ma poiché quest'osso ha un processo spinoso così grande, questo muscolo corre molto diritto verso l'alto e verso il basso. Questo causa un differenza funzionale tra i due muscoli: il RCPM, tra le altre funzioni, tendono a tirare l'occipite in avanti sull'atlante (protrazione occipitale, a volta chiamata flessione assiale), mentre il RCPMaj va a creare ipertensione pura in entrambe le articolazioni A-A (atlante assiale) e O-A. Il più laterale di questi tre che si attacca all'occipite, l'obliquus capitis superior (OCS), viene già

e in avanti nuovamente, questa volta ai grandi processi trasversi di atlante. Questo muscolo, che corre parallelo al RCMP, avrà lo stesso effetto - tirando l'occipite avanti sull'atlante (così come aiutando a creare una rotazione posturale se è più teso da un lato rispetto all'altro).

Sebbene il trattamento di questi muscoli possa essere un processo complesso di rotolamento (unwinding), per le ragioni date sopra, possiamo facilitarne la palpazione. Ancora una volta teniamo la testa della persona, sdraiata supina, tra le mani, ma questa volta l'occipite poggia sui palmi, così che le dita sono libere. Arcuate le dita verso l'alto sotto l'occipite, 'nuotando' negli strati più profondi superati il trapezio e il muscolo semispinale fino a questi piccoli muscoli, ponete i vostri anulari insieme al centro, così che sei dita sono disposte lungo il bordo dell'occipite. con gli opportuni adattamenti per le varie dimensioni delle mani e della testa, troverete gli anulari in contatto con RCMP, i medi con RCMPaj, e gli indici su OCS. Palpeggiando avanti e indietro con i medi spesso (ma non sempre) riveleranno le bande più prominenti dei RCMPaj, e le altre due dita potranno essere disposte ai lati di esso. Per invertire il problema posturale comune dell'occipite mantenuto in avanti sull'atlante (protrazione occipitale o flessione assiale), avete bisogno di creare allungamento e rilassamento nei muscoli sotto gli indici e gli anulari. Per combattere l'ipertensione posturale del collo, avete bisogno di rilasciare il RCMPaj appena più prominente sotto i medi (mentre portate il cliente a ingaggiare i muscoli lunghi della testa al davanti dei processi trasversi). Mentre questo due pattern (schemi) spesso si accompagnano, a volte sono separati, così che questa distinzione torna utile.

## Lo scalpo

---



Lo scalpo

Sebbene lo scalpo possa sembrare come intonacato sul cranio e principalmente non muscolare, esso è ancora un'area attiva per la LSP e per altre linee, dove può avere anche molto rilievo. E' come se lo scalpo fosse la fine di tutte queste linee longitudinali, così che tirare e rilasciare da questa zona è come giocare con i fili di una marionetta. Aree più vaste di tensione fibrosa possono essere eliminate caudalmente lavorando con il dorso delle dita in estensione.

Un esame più ravvicinato e dettagliato dello scalpo dal bordo occipitale alla fronte rivelerà anche piccoli fascetti fusiformi che, sebbene a volte difficili da rintracciare data la loro piccolezza, sono spesso

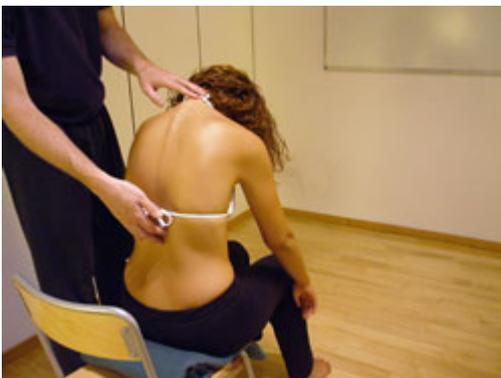
straordinariamente tesi e dolorosi al tocco. Possono essere sciolti attraverso la pressione di dita ferme (a volte con le unghie) applicata esattamente al centro del nodo (fatevi aiutare dal cliente per trovarle) per circa un minuto o fino a che il nodo è intermante sciolto. Una applicazione effettiva in questo modo può essere sovente causa di rilassamento per tutta la linea interessata.

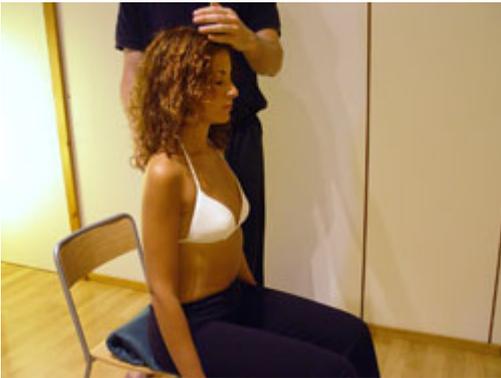
Fate molta attenzione a come sono orientati questi fascetti, dato che molte linee si mischiano nella fascia dello scalpo, ed i fusi si allineeranno come l'ago della bussola lungo la direzione della tensione. E' possibile trovare tensioni da tutte le linee cardinali più <sup>1</sup> la Linea Spirale o la LSP delle braccia.

Uno scalpo generalmente in tensione può essere ammorbidito più <sup>1</sup> gentilmente utilizzando i polpastrelli con un lento movimento circolare, muovendo la pelle sull'osso fino a sentire che lo scalpo è libero dai blocchi con il cranio sottostante. Questo metodo può avere particolare efficacia se utilizzate i polpastrelli e non le punte, e state con dolcezza, senza forzare.

## Considerazioni generali sul trattamento del movimento

---









### Considerazioni generali sul trattamento del movimento

La mobilità e motilità generale della LSP coinvolge la capacità di consentire al tronco ed alle anche di flettersi con le ginocchia estese, e di creare ipertensione al tronco, flessione delle ginocchia e flessione plantare. Perché © i vari tipi di piegamenti in avanti sono tutti ottime vie per fare stretching della linea come un tutto o per segmenti isolati, mentre l'ipertensione posturale è un segno dell'ipertono o dell'accorciamento della miofascia della LSP.

#### Stretch totale

NOTA: questi stretch, ricavati essenzialmente dalle asana dello yoga, sono stati inclusi per chiarezza e per ispirazione. Fate attenzione per voi o per i clienti nel fare stretching senza adeguata preparazione e addestramento, che potrebbe causare danni e risultati negativi. Utilizzateli con cautela e addestratevi o fate riferimenti ad esperti.

Stretch totali (in grado di difficoltà crescente) includono un piegamento avanti da seduti, piegamento da in piedi (Fig. 3.23A), il cane che si stira (Fig. 3.23B) e la posizione dell'aratro (Fig. 4.7B).

La posizione del bambino può essere usata per fare stretching alla fascia degli estensori e dello scalpo. La posizione delle spalle è specifica la parte alta posteriore e per la parte del collo della LSP. Un piegamento avanti su un tavolo isolerà la parte delle gambe della LSP.

Per coloro che hanno possibilità di usare la palla fisioterapica, un rotolamento da proni sopra una di esse molto grande sarà un'ottimo modo per rilassare tutta la LSP.

#### Aree specifiche

Di nuovo andando verso l'alto per convenienza, una tensione della fascia plantare limiterà la mobilità del piede così come limiterà il movimento della LSP per intero. Una tecnica semplice ma efficace consiste nel metter una cliente scalza in piedi e farla piegare in avanti a ginocchia tese, chiedendogli come si sente. Dopodiché © fate mettere alla cliente un palla da tennis sotto il piede. Dovrà farla rotolare muovendo il piede e caricando il peso nelle varie zone del piede dal tallone alle dita, badando a dove sente piacere o fastidio. Dovrà spingere a sufficienza per sentire piacere o dolore, e dovrà sostenere quella pressione per almeno 20 secondi, o di più <sup>1</sup>. L'intero esercizio durerà alcuni minuti. A questo punto fatela piegare di nuovo e chiedetele di fare molta attenzione alla differenza nel percepire i due lati della LSP. Spesso il paragone è diversissimo. Fatele fare l'esercizio anche con l'altro piede ovviamente, e testate se il piegamento è adesso pari, ed anche con maggiore mobilità. Tutti i movimenti che richiedono una flessione del dorso causeranno uno stretch della sezione polpaccio plantare della LSP. Tutti i piegamenti in avanti descritti fino adesso aiuteranno nell'allungamento del gruppo dei tendini delle gambe.

Un movimento ondulatorio indotto per tutta la LSP, in special modo per gli estensori spinali e i tessuti circostanti, è ottimo per rilassare e risvegliare la LSP. Mettete il cliente steso prono, o in una posizione distesa confortevole. Chiedete di tendere i muscoli della pancia, così che un'onda di flessione vada parta dalla zona posteriore bassa e dalle pelvi. Incoraggiate questo moto ondulatorio ad allargarsi progressivamente attraverso l'intero dorso o anche già <sup>1</sup> per le gambe. Guardate il movimento ed osservate dove ci sono punti morti - posti dove il movimento è soffocato e non passa oltre. Mettete le mani su questi punti morti ed incoraggiate il cliente a portare il movimento in quell'area. Essi facilmente ci proveranno facendo grossi sforzi per forzare il movimento ad oltrepassare queste aree, ma movimenti più <sup>1</sup> piccoli, con pause per assorbire, saranno molto più <sup>1</sup> efficaci. Mentre le restrizioni hanno luogo più <sup>1</sup> spesso negli schemi di flessione-estensione, le onde che coinvolgono flessioni laterali o rotazioni possono essere anche di aiuto.

L'area suboccipitale in cima al collo è un'area che spesso incamera eccessi di tensione ed immobilità. Questo

muscoli, il rectus capitis posterior minor e maior, e l'obliquus capitis superior e inferior, fanno da mediatori tra i movimenti degli occhi e quelli della colonna, e sono perciò abbondantemente forniti di recettori di tensione. La loro importanza alla mobilità generale della LSP può essere fortemente sovrastimata. Questi muscoli creano gli inizi di ipertensioni e rotazioni, e protrazioni occipitali (uno slittamento anteriore della testa sul collo). Sono stirati dalla flessione cervicale superiore, dalla rotazione e dallo slittamento posteriore dei condili di atlante. Per indurre movimento in quest'area occorre concentrarsi per focalizzare il movimento sulla cima del collo, dato che movimenti simili possono essere causati dagli espressi che passano sopra questi locali essenziali ed antichi. Da sdraiati supini e facendo attenzione alla cima delle cervicali sotto il cranio, fate scivolare verso l'alto la parte posteriore della testa allontanandola dal corpo, ma senza sollevarla dalla superficie su cui siete appoggiati. Rimanendo in questa posizione di flessione ed allungamento delle cervicali alte, ruotate lentamente, di nuovo focalizzandovi sulle cervicali.

Le lezioni di Moshe Feldenkrais sul "movimento attraverso la consapevolezza", che separano il movimento degli occhi dal collo e dal corpo, sono ineguagliate nella capacità di chiarire e differenziare questi muscoli in quest'area.

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)