



OSTEOPATHIC MANUAL THERAPY SCHOOL SCUOLA DI OSTEOPATIA

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

“TITOLO DELLA TESI”

IL TRATTAMENTO RIABILITATIVO NELLA SINDROME DEL PIRIFORME CON APPROCCIO OSTEOPATICO INTEGRATO

Candidato: ANDREA GIORGIANNI

ANNO ACCADEMICO 2016/ 2017

fisiomedic
ACADEMY

INDICE

<i>Introduzione</i>	<i>Pag.4</i>
<i>Capitolo 1</i>	<i>Pag.5</i>
<i>1.1 Cenni Anatomia</i>	<i>Pag.5</i>
<i>1.2 Biomeccanica del muscolo Piriforme</i>	<i>Pag.6</i>
<i>Capitolo 2</i>	<i>Pag.7</i>
<i>2.1 La sindrome del piriforme</i>	<i>Pag.7</i>
<i>2.2 Eziopatogenesi</i>	<i>Pag.9</i>
<i>Capitolo 3</i>	<i>Pag.10</i>
<i>3.1 Quadro clinico e diagnosi</i>	<i>Pag.10</i>
<i>3.2 Esame oggettivo</i>	<i>Pag.10</i>
<i>Capitolo 4</i>	<i>Pag.16</i>
<i>4.1 Test Speciali</i>	<i>Pag.16</i>
<i>4.2 Test Differenziali</i>	<i>Pag.20</i>
<i>Capitolo 5</i>	<i>Pag.23</i>
<i>5.1 Diagnosi strumentale</i>	<i>Pag. 23</i>
<i>Capitolo 6</i>	<i>Pag. 24</i>
<i>6.1 Trattamento</i>	<i>Pag. 24</i>
<i>6.2 Trattamento Conservativo</i>	<i>Pag. 24</i>
<i>Capitolo 7</i>	<i>Pag.30</i>

<i>7.1 Auto trattamento</i>	<i>Pag.30</i>
<i>Capitolo 8</i>	<i>Pag.34</i>
<i>8.1 Terapia Farmacologica</i>	<i>Pag.34</i>
<i>Capitolo 9</i>	<i>Pag.35</i>
<i>9.1 Terapia Chirurgica</i>	<i>Pag.35</i>
<i>Capitolo 10</i>	<i>Pag.36</i>
<i>10.1 Caso clinico</i>	<i>Pag.36</i>
<i>10.2 Esame soggettivo</i>	<i>Pag.37</i>
<i>10.3 Considerazioni iniziali generali</i>	<i>Pag.39</i>
<i>10.4 Valutazione Posturale oggettiva</i>	<i>Pag.40</i>
<i>10.5 Esame Baropodometrico</i>	<i>Pag.48</i>
<i>10.6 Esame Spinometrico</i>	<i>Pag.49</i>
<i>10.7 Valutazione Osteopatica</i>	<i>Pag.50</i>
<i>10. 8 Protocollo di trattamento</i>	<i>Pag.52</i>
<i>Conclusioni</i>	<i>Pag.56</i>
<i>Bibliografia</i>	<i>Pag.58</i>

INTRODUZIONE

Il proposito della presente tesi, è di definire la sindrome del piriforme, i suoi aspetti fisiopatologici e soprattutto riabilitativi. In particolare ho cercato di proporre un procedimento diagnostico riabilitativo che risulti uniforme e allo stesso tempo di facile e rapida applicazione, requisiti indispensabili in una realtà sanitaria sempre più esigente nei risultati, ma sempre più accorta nell'impiego delle scarse risorse disponibili.

Ho completato il lavoro integrandolo con una attenta valutazione posturale (oggettiva con strumenti d'avanguardia) ma soprattutto con una visione ancora più ampia e globale quale è la filosofia osteopatica.

Il corpo non ragiona a compartimenti stagni ma globalmente, in sintesi dove risiede un effetto non è mai detto che vi è la causa.

PRIMO CAPITOLO

1.1 Cenni Anatomia

Il Piriforme principale muscolo extrarotario dell'articolazione coxo-femorale, oltre che un importante stabilizzatore di tale articolazione riveste un ruolo importante dal punto di vista clinico in quanto il nervo sciatico può passare sopra, sotto o anche parzialmente attraverso il piriforme a seconda della variabilità individuale. Per questo motivo il piriforme se contratto può causare dolore non soltanto attraverso le relative modalità di dolore riferito, ma anche per intrappolamento del nervo sciatico.

Generalmente è costituito da 3 o più ventri che originano medialmente dalla faccia antero-interna del sacro, tra il primo ed il quarto forame sacrale, e si inseriscono, mediante un unico tendine, sulla faccia superiore del grande trocantere.

Decorre quasi orizzontalmente attraverso il grande forame ischiatico suddividendolo in sovrapiiriforme ed infrapiiriforme.

Il sovra piriforme è un'apertura attraverso la quale passano l'arteria e la vena glutea superiore ed il nervo gluteo superiore.

Attraverso il forame infrapiiriforme passano invece i vasi glutei inferiori, il nervo pudendo, il nervo gluteo inferiore e lateralmente il nervo ischiatico (comunemente chiamato sciatico).

E' in relazione con il legamento sacro tuberoso.

Innervato direttamente dal primo e dal secondo nervo sacrale.

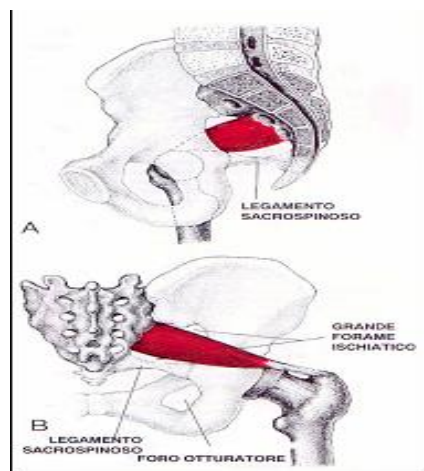
1.2 Biomeccanica del muscolo piriforme

Se viene mantenuto fisso il sacro, il piriforme porta il femore in extrarotazione, in abduzione ed in flessione.

Se il femore, viene mantenuto fisso, ed il piriforme si contrae da ambo i lati, porta il sacro, e con lui il bacino, in avanti: è una retroversione.

Se invece, sempre a femore fisso, si contrae da un solo lato, ruota internamente il bacino sul femore.

Quando invece l'arto inferiore è sottoposto a carico, sembra che il piriforme intervenga per frenare la brusca rotazione interna del femore, ad esempio nella fase di appoggio durante la corsa.



Capitolo Secondo

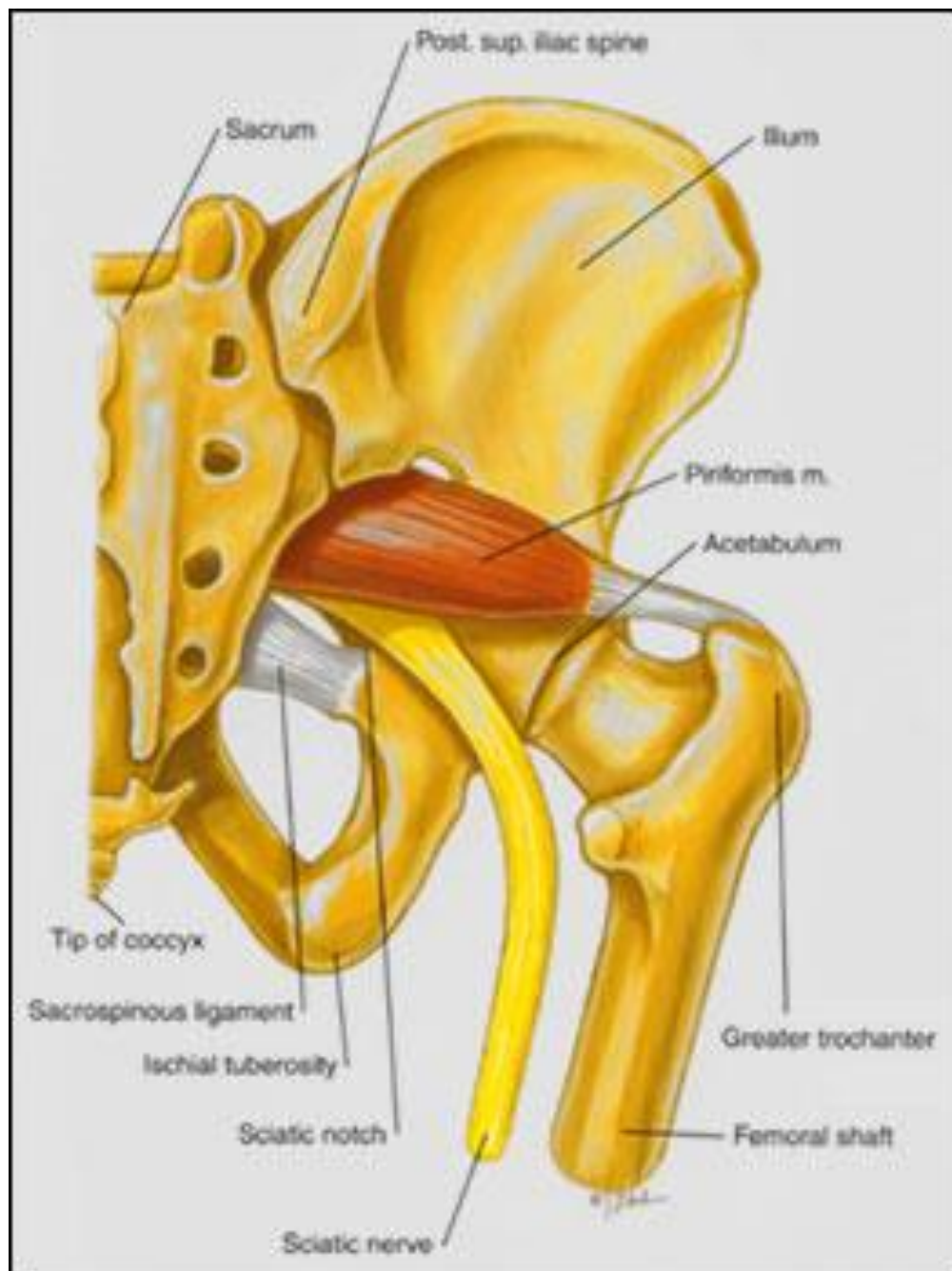
2.1 La sindrome del piriforme

La sindrome del piriforme, sebbene raramente riconosciuta, è una causa molto più frequente di quanto si creda , di dolore al gluteo con irradiazione all'arto inferiore. Colpisce prevalentemente le donne rispetto agli uomini (rapporto 6:1) senza distinzioni di età' .L'origine dei sintomi può essere di tipo nervoso conseguente alla compressione del nervo sciatico da parte del muscolo divenuto rigido e voluminoso a causa di insulti meccanici di varia natura, oppure di tipo muscolare connessa all'attivazione, nel muscolo, dei punti trigger. La sintomatologia di questa patologia può comprendere un rigonfiamento esteso dal sacro al grande trocantere, dolore e/o parestesie al tratto lombare, alla regione glutea ed alla porzione posteriore della coscia fino al ginocchio. Alcune volte può manifestarsi una vera e propria sciatica con interessamento della sintomatologia alla gamba, alla pianta del piede, nonché deficit motori ed aree di ipoestesia all'arto inferiore .Frequentemente tali sintomi si presentano in forma più acuta dopo un lungo periodo in posizione seduta, specie con il femore intraruotato, o dopo lo svolgimento di attività sportive e lavorative particolarmente intense .I movimenti più dolorosi sono le rotazioni, in particolare girarsi nel letto e accavallare le gambe da seduto.

2.2 Eziopatogenesi

Le cause più frequenti che possono portare all'insorgenza della sindrome del piriforme sono:

- 1) Malattie infiammatorie delle pelvi, artrite dell'anca o miofibrosite, può comportare la formazione di bande miofasciali particolarmente fibrotiche e poco elastiche, con deposito di fibrina tra le fibre muscolari del muscolo.
- 2) Trauma diretto al piriforme o microtraumi alla regione glutea causati ad esempio dalla posizione seduta ad anche addotte ed intraruotate.
- 3) Cattiva postura come nel caso ad esempio di un cammino che si realizza durante la fase di carico con una pronazione asimmetrica del piede con affossamento della volta plantare che va a determinare "una gamba corta funzionale", tale da indurre una rotazione antero-inferiore dell'articolazione sacro-iliaca omolaterale con conseguente compressione dello sciatico tra piriforme e legamento sacro-spinoso.



Capitolo terzo

3.1 Quadro clinico e diagnosi

La diagnosi della sindrome del piriforme si effettua semplicemente con un esame clinico anche se in alcuni casi trovano indicazioni nello studio della conducibilità dello sciatico la TAC e la RMN che permettono di visualizzare il piriforme e le strutture neuro vascolari limitrofe.

3.2 Esame oggettivo

Durante l'esame fisico lo scopo è quello di "osservare" e di trovare test fisici che riproducano ciascun sintomo. Ogni test è usato per valutare l'efficacia del trattamento durante la sessione o tra una sessione e l'altra.

La prima parte dell'esame si basa esclusivamente sull'osservazione. Il clinico deve procedere ad una osservazione informale controllando il paziente in situazioni dinamiche e statiche notando la qualità del movimento e le caratteristiche posturali. Poi passeremo ad una osservazione piu' dettagliata dove il terapeuta controllerà la postura del paziente a livello della colonna vertebrale e degli arti inferiori, nel profilo anteriore, laterale e posteriore, mentre l'utente è in piedi, notando la posizione assunta sul piano sagittale, coronale e orizzontale. Eventuali anomalie del cingolo pelvico saranno identificate prendendo come riferimento la posizione delle creste iliache, delle spine iliache antero-

superiori e postero-superiori, osservando le pieghe nella pelle e la posizione della pelvi in rapporto al rachide lombare e agli arti inferiori. Il clinico, per determinare l'attinenza con il problema, deve correggere passivamente qualunque asimmetria.

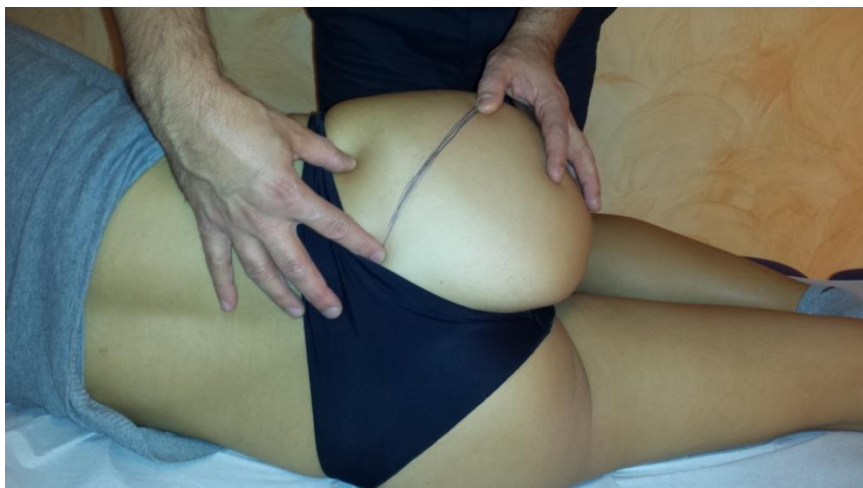
L'esame continua osservando la massa e il tono muscolare, confrontando i due lati, e ponendo attenzione anche sulla qualità e sul colore della pelle e sull'eventuale presenza di gonfiori o cicatrici. Può essere anche importante la palpazione della zona in modo da ricavare ulteriori informazioni sulla temperatura, sul gonfiore, sulla presenza di edemi, di versamenti, sulla dolorabilità dei tessuti superficiali e sulle alterazioni della sensibilità.

Durante l'esame è sempre necessario osservare anche l'atteggiamento del paziente (età, sesso, etnia, ambiente sociale etc. incidono infatti sui comportamenti) in modo che si possa comunicare in maniera adeguata e sviluppare un buon rapporto per crescere in lui la disponibilità al trattamento. La seconda parte dell'esame clinico si basa sulla valutazione dei movimenti fisiologici attivi (effettuati dal paziente) e passivi (effettuati dal terapeuta) in modo da verificare la qualità del movimento, la portata, la presenza di resistenze e l'andamento del dolore (locale o proiettato).

Successivamente si valuta anche la forza muscolare. L'operatore sanitario pone resistenza manuale durante lo svolgimento da parte del paziente di un determinato movimento (estensione, flessione, abduzione, adduzione, rotazione interna ed esterna) in modo che si possa determinare eventuale carenza di forza in singoli muscoli o gruppi muscolari.

Infine verranno applicati al paziente dei test, speciali e differenziali, che saranno di notevole aiuto per meglio identificare la zona di origine dei sintomi. I test speciali sono altamente significativi e vengono applicati per confermare il pensiero che la sintomatologia possa essere causata da una determinata struttura. Quelli differenziali invece servono per escludere altre zone come possibili cause del dolore.

Nel nostro caso la Sindrome può comprendere un rigonfiamento esteso dal sacro al grande trocantere visibile sia in stazione eretta che in posizione prona. Una palpazione della natica sofferente quindi permette di valutare meglio la presenza di gonfiore, la tensione del ventre muscolare e l'attività dei Trigger Points: la posizione più indicata prevede il soggetto sdraiato sul fianco controlaterale, con il femore interessato flesso e addotto (*FAIR POSITION*), in modo da stirare il piriforme. Questo muscolo può essere palpato esternamente per quasi tutta la sua lunghezza: è possibile infatti individuare l'esatta localizzazione del muscolo tracciando una linea dal bordo superiore del grande trocantere all'estremità sacro-iliaca del grande forame ischiatico.



Localizzazione della sede del muscolo piriforme

Esercitando con le falangi distali del 2° e 3° dito una pressione trasversale alla direzione delle fibre, si riconosceranno le bandelette contratte e, al loro interno, i Trigger points che corrispondono alle zone più dolenti.

Durante la stazione eretta possiamo anche osservare alcune alterazioni posturali dovute alla presenza di una gamba più corta funzionale o alla contrazione scorretta del muscolo che di frequente si associano ad un'alterazione del bacino (abbassamento del bacino dalla parte ipercontratta), che con il passare degli anni può provocare una deambulazione scorretta e quindi una sofferenza a livello lombare. Il bacino infatti può presentarsi inclinato o retroverso.

Possiamo osservare anche una certa ipotonia muscolare a carico del gluteo, degli ischiocrurali e dei gemelli.

La deambulazione può essere compromessa o meno. Dato che nei casi più gravi questa Sindrome può compromettere il normale funzionamento della muscolatura della gamba, possiamo trovare un paziente sofferente di una compressione della porzione peroniera del nervo, che può avere

una caduta moderata del piede con debolezza della dorsiflessione alla caviglia, con un intrappolamento più importante invece, il paziente può zoppicare trascinando la gamba del lato sofferente. Può comparire anche il segno di Trendelenburg conseguente ad una debolezza a carico del muscolo in questione o degli altri rotatori dell'anca. I movimenti più semplici, come camminare, piegarsi, girarsi, sedersi o alzarsi possono risultare difficili o addirittura impossibili. In qualsiasi movimento comunque il paziente adotta degli atteggiamenti di carattere protettivo-antalgico in modo da alleviare il dolore.

Con l'utente seduto invece si osserverà la difficoltà di accavallare la coscia sofferente sopra l'altro ginocchio.

In posizione supina si noterà la rotazione esterna del femore visibile quando il paziente attegga il piede in extrarotazione, segno di tensione meccanica a carico del piriforme o degli altri rotatori

Col paziente prono invece una rigidità del piriforme può sottoporre il sacro ad uno sforzo rotatorio anormale che esacerba la disfunzione pelvica. In particolare l'accorciamento del muscolo destro produce una rotazione sinistra dell'asse trasversale del sacro. Da notare come il solco del lato sinistro rimane più in basso poiché questa torsione pelvica si associa ad un disallineamento della sinfisi pubica.

Passando poi ad esaminare i movimenti fisiologici attivi e passivi possiamo frequentemente riscontrare delle limitazione, più o meno importanti, nei movimenti di adduzione e rotazione interna ad anca flessa dovute

soprattutto ad un indurimento del ventre del muscolo che comporta una maggiore resistenza meccanica allo stiramento (stiffness).

Risulterà ridotta pure la forza muscolare nell'eseguire l'abduzione e la rotazione esterna dell'anca in quanto la contrazione del piriforme può scatenare dolori sia miofasciale che di natura compressiva.

Capitolo Quarto

4.1 Test Speciali

Alla fine dell'esame fisico vengono applicati al paziente, come detto in precedenza, alcuni test speciali, dotati di elevata significatività, utili per identificare il piriforme come causa principale della sintomatologia.

I test più importanti sono:

TEST DI FREIBERG (1937)_ la sua esecuzione avviene con il paziente in posizione prona, flettendo passivamente il ginocchio a 90° e portando la gamba all'esterno per imprimere al femore una rotazione interna: lo stiramento del piriforme (che è un extrarotatore) scatena, in caso di positività, sia un dolore muscolare, sia un sintomo da compressione dello sciatico. Questo test permette inoltre d'indagare il grado di estensibilità del muscolo e degli altri rotatori esterni dell'anca.



Test di Freiberg

TEST DI PACE E NAGLE consiste nel far eseguire al paziente un abduzione-extrarotazione isometrica delle anche contro le mani dell'esaminatore dalla posizione supina, seduta o semi-seduta: il piriforme aumentando il proprio diametro e la propria tensione durante la contrazione può scatenare dolori miofasciale e di natura compressiva.



Test di Pace e Nagle

TEST DI SAUDEK (1985)_ si propone di testare in modo più analitico la tensione del piriforme posizionando il soggetto in decubito controlaterale, con l'anca e il ginocchio da valutare flessi a 90°, e addurre passivamente il femore mentre si stabilizza il bacino.



Test di Saudek

TEST DI BEATTY (1994)_il paziente è posto in decubito laterale sano, con una gamba a contatto con il lettino e l'altra che cerca di compire un'abduzione controgravità con l'anca flessa. Questo test viene normalmente usato per testare l'insufficienza dei rotatori esterni dell'anca.

TEST DI LASÈGUE_ è considerato da parte di alcuni autori utile ai fini clinici (Freiberg, 1937, Robinson, 1947). Tuttavia la positività del test è compatibile sia con la Sindrome del Piriforme sia con una radicolite o con un'ernia discale. Per questo motivo Fishman e Zibert (1992) lo considerano positivo solo quando l'escursione articolare di movimento libera dal dolore presenta una differenza di almeno 15° rispetto a quella controlaterale o è inferiore a 65°

TEST DI MIRKIN_ il paziente sta in piedi con le ginocchia estese e lentamente si piega verso il pavimento. L'esaminatore preme sui glutei dove il nervo sciatico incrocia il muscolo piriforme, causando dolore che comincia nel punto di contatto e si estende in basso lungo il retro della gamba. Questo dolore può anche verificarsi con l'esame pelvico o rettale.



Test di Mirkin

4.2 Test differenziali

TEST DI PATRICK (SEGNO DI FABERE)_differenzia i disturbi dell'anca da quelli dell'articolazione sacroiliaca. Il paziente è in posizione supina con una gamba estesa e l'altra flessa sul ginocchio con il malleolo poggiato sopra la rotula. La gamba flessa viene ulteriormente portata in abduzione mentre l'esaminatore immobilizza il bacino sul fianco controlaterale esteso per impedire il movimento durante l'esecuzione del test. A questo punto vengono fatte misurazioni comparative della distanza fra il ginocchio e il lettino su entrambi i lati. Dalla parte del segno positivo il movimento è limitato, gli adduttori sono tesi e il paziente avverte dolore quando la gamba è ulteriormente abdotta oltre la posizione di partenza.

TEST DI FLESSIONE IN ORTOSTATISMO_il paziente è in ortostatismo con la schiena rivolta verso l'esaminatore. I pollici del terapeuta palpano simultaneamente entrambe le spine iliache posterosuperiori. Il paziente viene invitato a flettersi lentamente portando le mani verso il pavimento mentre l'esaminatore osserva la posizione e/o il movimento di entrambe le spine iliache. Nelle articolazioni sacroiliache l'osso sacro ruota rispetto alle ossa iliache intorno ad un asse orizzontale (movimento di nutazione). Nei pazienti normali, durante la flessione, entrambe le spine iliache posterosuperiori saranno alla stessa altezza per tutto il range di movimento. Se, su un lato, non si ha il movimento di nutazione, la spina iliaca di quel lato si fermerà più in alto rispetto al sacro che non la spina

della parte controlaterale. Questo in genere è indice di un blocco nell'articolazione sacroiliaca omolaterale.

SEGNO DI DERBOLOWSKY_valuta la dismetria delle gambe. Il paziente è in posizione supina. L'esaminatore afferra entrambe le caviglie, palpa i malleoli medialti e valuta il livello relativo. L'utente viene poi invitato ad alzarsi a sedere. Nel caso in cui sia presente una limitazione del movimento nell'articolazione sacroiliaca, senza gioco tra l'osso sacro e l'osso iliaco, la gamba omolaterale sarà più lunga quando il paziente si mette seduto e apparentemente più corta o della stessa lunghezza quando il paziente è supino. L'esaminatore misura la differenza di livello dei due malleoli. Una differenza inferiore ai 2 cm non è ritenuta significativa. La diagnosi differenziale prende in considerazione invece che la causa della differenza di lunghezza tra i due arti possa essere dovuta ad un accorciamento dei tendini del popliteo o ad una vera e propria differenza anatomica degli arti.

SEGNO DI DREHMANN_indica disturbi a carico dell'anca. Il paziente è in posizione supina mentre l'operatore afferra il piede e il ginocchio flettendolo. Quando la flessione produce una crescente extrarotazione dell'anca, significa che è presente un disordine a livello di questa articolazione (infezione, osteoartrite, tumori, etc.).

SEGNO DI TRENDELLEMBURG_verifica la funzionalità muscolare pelvica e trocanterica. L'esaminatore si posiziona alle spalle del paziente, al quale viene chiesto di sollevare una gamba flettendo il ginocchio e l'anca.

Nell'appoggio monopodalico, la muscolatura pelvica e quella trocanterica (medio gluteo e piccolo gluteo) relative alla parte che sostiene il peso si contraggono ed elevano la pelvi sulla parte non sostenuta, mantenendola in posizione quasi orizzontale. Nel caso in cui i muscoli glutei siano compromessi o manifestano dei deficit funzionali, non sono più in grado di sostenere la pelvi sulla parte in appoggio. La pelvi allora ricadrà sulla parte normale, quella che non sostiene il peso (segno di Trendelenburg positivo). La caduta pelvica verso la parte non interessata sposta in quella direzione anche il centro di gravità del corpo. Così, di solito, i pazienti compensano spostando il corpo verso la gamba che sostiene il peso (segno di Duchenne).

La diagnosi differenziale deve essere comunque completata con l'esclusione di alcune patologie come causa del problema.

Eventuali masse che possono comprimere il nervo, quali ascessi, ematomi, tumori, oppure ernie discali, stenosi lombare, infiammazioni a carico dell'articolazione sacroiliaca, osteoartrite, intrappolamenti del plesso lombosacrale sono alcune patologie che devono essere escluse in prima istanza. La loro valutazione è di stretta competenza medica e quindi noi terapisti possiamo solamente prendere atto degli eventuali referti diagnostici aggiuntivi.

Capitolo quinto

5.1 Diagnosi strumentale

Anche se la diagnosi della Sindrome del Piriforme si raggiunge attraverso l'esame clinico, in alcuni casi trovano indicazione l'utilizzo della TAC e della RMN. Tuttavia l'importanza degli esami strumentali per la diagnosi della Sindrome è tutt'oggi fonte di scontro scientifico. Questi tipi di indagini strumentali ci permettono di studiare la conducibilità dello sciatico e di visualizzare il piriforme e le strutture neuro-vascolari limitrofe. Permettono di escludere anche la presenza di eventuali masse (ascessi, ematomi, tumori) che possono comprimere il nervo sciatico. Vengono utilizzate anche come guida nell'applicazione di terapie all'avanguardia, come ad esempio la somministrazione nel muscolo di tossina botulinica.

Anche l'RX può essere utile per dare un'idea riguardo la situazione del bacino (disallineamento, inclinazione) ma soprattutto ci permette di identificare l'eventuale presenza di osteoartrite a livello dell'articolazione sacro-iliaca o coxo-femorale, causa frequente di dolore proiettato.

Capitolo sesto

6.1 Trattamento

Il trattamento della Sindrome de Piriforme è un argomento alquanto complesso e articolato. Abbiamo 3 diversi tipi di approccio alla patologia:

- Il trattamento conservativo in senso stretto
- La terapia farmacologica
- L'intervento chirurgico

Ciascun approccio viene preso in considerazione rispettando l'ordine sovraesposto in modo che ogni modalità terapeutica più aggressiva ed invasiva venga proposta come ulteriore risorsa solo al fallimento di quelle precedenti.

6.2 Trattamento conservativo

Nell'ambito dell'approccio conservativo, esistono due principali tipologie di strumenti terapeutici: le tecniche manuali cinesiterapiche e le terapie strumentali.

Tra le tecniche manuali più utilizzate , in quanto parte centrale del trattamento, risultano essere senza dubbio il massaggio, le compressioni ischemiche e lo stiramento progressivo del muscolo.

Massaggio

L'efficacia del *massaggio muscolare*, consiste nella diminuzione della tensione muscolare e la disattivazione dei Trigger points muscolari. È stato dimostrato che il massaggio è capace di diminuire lo stiffness del piriforme e l'attività dei punti Trigger, riducendo la pressione di questo muscolo sul nervo sciatico e facendo regredire la sintomatologia dolorosa mio fasciale.

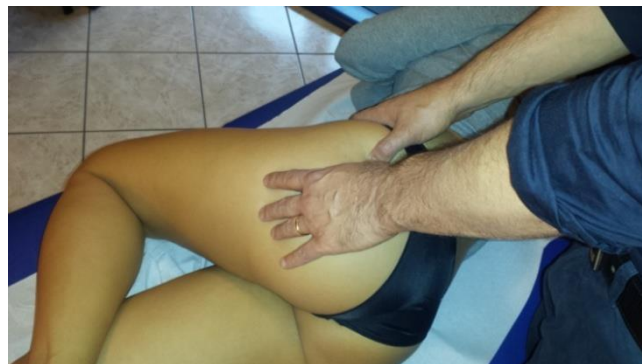
Il massaggio va eseguito iniziando in modo leggero per evitare di irritare i muscoli che sono di solito molto dolenti. Proseguendo le pressioni devono essere aumentate progressivamente e, solo se il dolore aumenta, il terapeuta deve tornare ad un massaggio meno energico. Infatti la pressione deve essere aumentata man mano che la dolenza diminuisce. Di solito il massaggio viene effettuato all'inizio del trattamento, in modo da preparare il muscolo alle successive sollecitazioni, e alla fine con lo scopo di scaricare il muscolo e rilassare il paziente.

Compressione ischemica

Un'altra tecnica molto efficace per l'inibizione del muscolo è, come detto in precedenza, la *compressione ischemica*.

Descritta da Travell nel 1992, questa procedura consiste nell'applicare una pressione sul Trigger point muscolare sufficientemente sostenuta e prolungata da inattivarlo. Rilasciando la pressione, la cute inizialmente impallidisce, poi manifesta una iperemia reattiva: le alterazioni della perfusione della cute corrispondono molto probabilmente ad alterazioni che sembrano essere responsabili dell'efficacia di questa manovra.

Nell'applicare la compressione ischemica, il muscolo deve essere stirato fino a far avvertire al soggetto un lieve indolenzimento: il pollice, o entrambi tenuti sovrapposti, vengono utilizzati schiacciando direttamente il Trigger point per creare una pressione dolorosa ma tollerabile



Compressione ischemica

Al diminuire del dolore avvertito dal paziente durante la seduta, o nel corso del ciclo di trattamento, la forza esercitata sui Trigger point viene aumentata fino a 15 kg. Il dosaggio di questa tecnica deve essere valutato in base alla reattività dolorifica del muscolo ed alla sopportazione del paziente, lo stesso deve inoltre riferire immediatamente al terapeuta la comparsa di parestesie all'arto inferiore: in questo caso la tecnica deve essere interrotta e riadeguata poiché probabilmente la pressione esercitata stava provocando una sofferenza eccessiva al nervo sciatico.

Nel trattare Trigger point recenti o moderatamente attivi, può essere sufficiente un solo trattamento, durante il quale il paziente viene

sottoposto ad una serie di elevate compressioni ischemiche. Nel caso invece di punti cronici o molto irritati, è necessario aumentare gradualmente le compressioni all'interno di più sedute.

Le microscopiche aderenze cicatriziali, che si possono depositare parallelamente alle fibre muscolari in seguito ad un trauma unico o a microtraumi ripetuti, con energiche frizioni eseguite trasversalmente alla direzione delle fibre. L'eliminazione di queste aderenze restituisce al muscolo una normale meccanica del tessuto connettivo e favorisce il ritorno di un normale flusso ematico.

Durante un singolo trattamento e nel corso di più sedute, è possibile constatare un innalzamento della soglia del dolore avvertito dal paziente, che rappresenta un importante effetto di questa particolare manovra terapeutica.

Un'altra soluzione molto efficace è il massaggio eseguito con il gomito sul muscolo, mentre lo stesso viene messo in contrazione e rilasciato dal terapeuta con manovre passive eseguite sulla gamba del paziente. Questa tecnica si usa perché permette di avere un peso ed una spinta maggiore e quindi anche una maggior penetrazione ma, allo stesso tempo, riduce la sensibilità da parte dell'operatore, aumentando il rischio di danneggiare il nervo sciatico e perciò deve essere usata con estrema cautela ed attenzione.

Stiramento

La terza tecnica manuale utilizzata è lo *stiramento*.

Lo stiramento statico permette di disattivare i Trigger point attivi e latenti presenti nel muscolo, diminuendo progressivamente la sintomatologia dolorosa e di recuperare il normale allungamento del muscolo durante i movimenti di adduzione-intrarotazione del femore. Con questa tecnica il muscolo viene lentamente stirato fino ad un punto di moderato dolore, mantenuto nella posizione raggiunta, quindi rilasciato: poiché il piriforme diventa un abductore quando l'anca è flessa a 90°, è possibile ottenere il suo stiramento flettendo, adducendo e ruotando internamente l'anca, in posizione seduta, in stazione eretta od infine in posizione supina (*FAIR POSITION*)



Freiberg e Lewit propongono invece una diversa posizione per stirare il muscolo: il paziente è sdraiato in posizione prona e con le ginocchia flesse a 90°, mentre l'operatore spinge le gambe all'esterno in una rotazione interna che determina lo stiramento di entrambi i piriformi.

Anche se la durata di ogni esercizio di stretching, il numero di ripetizioni, il tempo di riposo e la frequenza di sedute aspettano conferme scientifiche,

da un recente studio sugli effetti dello stiramento muscolare risulta che 30 secondi di stiramento producono un maggior effetto rispetto alla stessa posizione mantenuta per 15 o 60 secondi.

Capitolo settimo

7.1 Auto trattamento

E' importante insegnare al paziente alcuni esercizi di auto trattamento il quale può compiere liberamente nell'arco della sua giornata.

Ad esempio l'utente può utilizzare la palla da tennis per l'autoapplicazione della compressione ischemica sui Trigger point anteriori e posteriori del piccolo gluteo e può servirsi del proprio peso corporeo per applicare un'importante e precisa pressione sui punti dolenti del muscolo. La risposta a questa compressione ischemica sui punti grilletto posteriori potrà essere ancora migliore se il paziente farà scivolare la natica lentamente sopra la palla creando un massaggio a stripping. Questo esercizio deve essere eseguito posizionando la palla il più vicino possibile al grande trocantere e quindi facendo scivolare il corpo lentamente verso il basso.



Questa tecnica di rotolamento può essere più facilmente eseguita in stazione eretta, appoggiandosi ad una parete. Oltre che per il piccolo gluteo e il piriforme, questa manovra può essere utile anche per gli altri rotatori esterni brevi. La palla comunque dovrà essere sistemata lateralmente in modo da evitare una compressione sul nervo sciatico che causerebbe intorpidimento e formicolio. È sufficiente ripetere tale esercizio per tre volte al giorno. A questo è utile far seguire un impacco caldo.

È utile insegnare al paziente anche esercizi di autostiramento e di automassaggio del muscolo, allo scopo di mantenere nel tempo il beneficio ottenuto con i trattamenti fisioterapici.



Esercizio di autostiramento

Contemporaneamente è opportuno studiare con l'utente quali movimenti, nel lavoro, nello sport, nella vita di relazione normale, possano essere stati all'origine della sindrome. In questo caso si può dire che quest'ultima fase di apprendimento è forse la più importante per il paziente il quale ritorna ad essere indipendente e comunque a conoscere meglio il proprio corpo, ma soprattutto elimina le cause che sono alla base dell'insorgenza della patologia.

La ripresa delle attività deve essere graduale, evitando movimenti veloci e di freno quando si passa dalla rotazione esterna a quella interna dell'arto inferiore, soprattutto quando si carica sull'arto inferiore affetto.

Terapia Strumentale

Anche l'utilizzo degli ultrasuoni, accanto alle tecniche manuali cinesiterapiche, risulta utile per migliorare gli effetti del trattamento.

Questo tipo di terapia fisica può essere applicata al paziente sia all'inizio sia alla fine del trattamento.

Importanti sono i suoi effetti terapeutici: ha un effetto analgesico, grazie all'azione diretta sulle terminazioni nervose sensitive, decontratturante per l'effetto termico e di micromassaggio dei tessuti e trofico, grazie alla vasodilatazione con conseguente rimozione dei cataboliti e aumento della disponibilità delle sostanze nutritizie.

Capitolo ottavo

8.1 Terapia farmacologica

Qualora il trattamento conservativo non produca nessun miglioramento della sintomatologia Il blocco anestetico dei punti Trigger è uno dei trattamenti di primaria scelta

Questa tecnica si basa sulla semplice infiltrazione di anestetici locali (Bupivacaina, lidocaina) direttamente su tutti i punti Trigger del muscolo con conseguente blocco della loro attività e quindi del dolore.

Capitolo nono

9.1 Terapia chirurgica

Qualora sia la terapia conservativa sia la terapia farmacologia non portino a risultati accettabili, il paziente può prendere in considerazione di sottoporsi ad un intervento chirurgico. Questo tipo di tecnica viene comunque considerata come ultima risorsa.

La procedura è riservata a medici competenti quindi il mio interesse è stato solo quello di descrivere brevemente le principali tecniche chirurgiche.

Principalmente vengono utilizzate 2 procedure: la prima riguarda la resezione del tendine del piriforme a livello della sua inserzione sul grande trocantere, la seconda invece riguarda l'incisione del ventre muscolare e l'asporto di una sua piccola porzione nel punto di passaggio del nervo sciatico in modo da diminuire la pressione del muscolo stesso sul nervo.

Capitolo Decimo

10.1 Caso clinico

A. R. 58 anni insegnante. Giungeva presso l'ambulatorio riferendo dolore gluteo e sciatalgia all'arto sx.

Inizialmente la sintomatologia, limitata al solo dolore gluteo, veniva tenuta sotto controllo dalla paziente con l'assunzione di comuni farmaci antidolorifici.

Al presentarsi della sciatalgia la paziente si rivolgeva al proprio medico curante che la inviava dall'ortopedico.

Quest'ultimo le diagnosticava una sindrome del piriforme e le prescriveva un ciclo di fisioterapia consistente in n° 10 sedute fisiochinesiterapia.

La paziente è stata trattata seguendo il protocollo riabilitativo precedentemente esposto.

Alla fine del trattamento la sciatalgia era scomparsa ad eccezione di un fastidio al gluteo qualora manteneva la posizione seduta per lunghi periodi di tempo.

Al controllo effettuato dopo le 10 sedute di fisiochinesiterapia l'ortopedico consiglia alla paziente di effettuare un'attenta valutazione posturale osteopatica la paziente giunge così presso il mio studio

10.2 Esame Soggettivo

NOME: ROSANNA

COGNOME: ARENA

ETÀ: 58

PROFESSIONE: INSEGNANTE

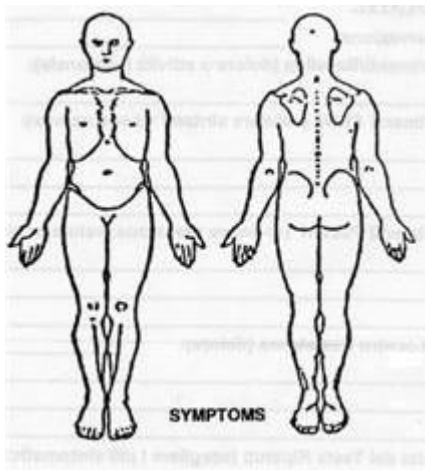
EVENTI TRAUMATICI: TRAUMA AL SACRO ED AL GLUTEO AVVENUTO 2012

SINTOMATOLOGIA DOLOROSA : SCIATICA

INTENSITÀ DEL DOLORE

GRAFICO DEL CORPO

SCALA VAS: 8



<u>DECUBITO SUPINO:</u>	Positivo	Negativo
- Asimmetria arti inferiori (reale)		X
- Segno di Derbolowski		X
- Segno del piriforme (extrarotazione femore >45°)	X	
- Test di Lasègue		X
- Test di Fabere		X
- Test di Laguerre		X
- Test di Pace e Nagle		X
 <u>DECUBITO PRONO</u>		
- Palpazione punti Trigger piriforme	X	
- Test di Saudek	X	
- Test di Beatty	X	
- Test di Frieberg	X	
 <u>STAZIONE ERETTA</u>		
- Asimmetria arti inferiori		X
- Inclinazione /rotazione pelvica		X
- Test di flessione in ortostatismo	X	
- Test di Mirkin	X	
- Segno di Trendelenburg		X
 <u>SEDUTO</u>		
- Tendenza a modificare spesso la posizione	X	
- Difficoltà ad incrociare le gambe	X	

10.3 Considerazioni iniziali generali

La paziente svolge una vita lavorativa molto sedentaria, passa molto tempo della giornata in posizione seduta per via del lavoro che svolge(insegnante).

Non svolge alcun tipo di attivita' fisica.

10.4 Valutazione posturale oggettiva

La valutazione posturale e' stata effettuata tramite spirometria formetric 4d (il sistema di analisi formetric effettua una dettagliata ed estesa rilevazione ottica tridimensionale non invasiva senza raggi x dell'intera colonna vertebrale e del bacino fornendo dati quantitativi precisi ed affidabili e ripetibili con con rappresentazioni grafiche di numerose problematiche posturali.) ed esame baropodometrico statico per valutare l'appoggio plantare con relative anomalie del retro piede e gli ipercarichi.

DOTT ANDREA GIORGIANNI

CONTRADA SPIRITO SANTO S/N 98041 MONFORTE SAN GIORDANO

Tel: 090/9934215 Fax:

Email: andreanni@libero.it

Nominativo: Arena Rosanna

Indirizzo:

CAP:

Nato il: 21/04/1959

Provincia:

Altezza (cm): 160

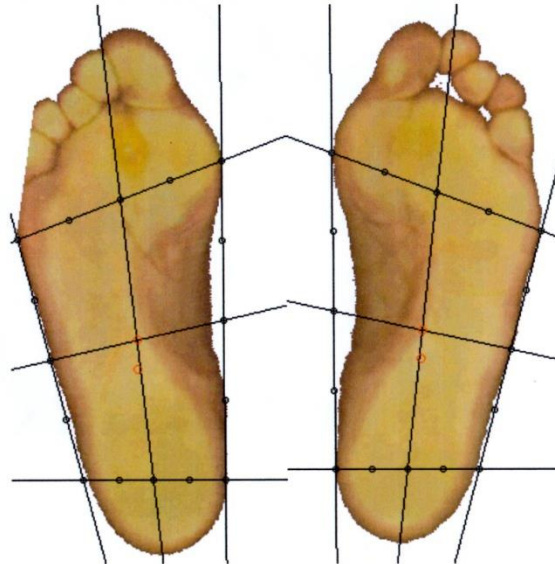
E-Mail:

Città:

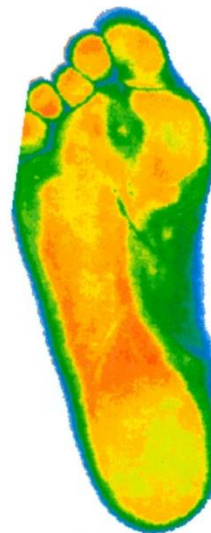
Telefono:

Peso (kg): 58

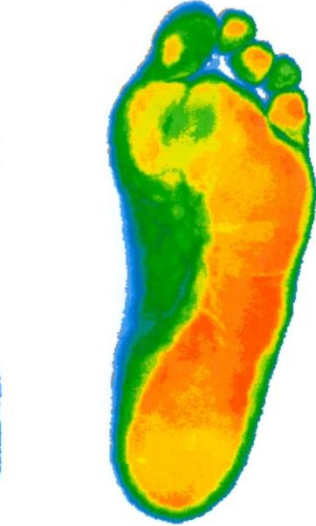
Calzatura n°: 38



	sx	dx	
Indice Podalico	23,82	23,65	cm
Indice Metatarsale	9,92	10,14	cm
Indice Mesopodalico	12,78	12,6	cm
Indice Calcaneare	6,46	6,52	cm
Indice del Tallone	6,55	6,49	cm
Semicirconf. Calcaneare	10,22	10,22	cm
Indice Istmo	4,96	3,69	cm
Numero di calzatura:	38	37,5	



Goniometria Podalica
Divergenza Laterale
Epicentro Tarsale dal retrop.
Centroide dal retro piede
Angolo Sottoastragale M
Angolo Sottoastragale L
Piede sinistro



	sx	dx	
	15	15	°
	21	21	°
	35	35	%
	40	40	%
	131	130	°
	127	126	°
Piede greco			
Piede quadrato			

DOTT ANDREA GIORGIANNI
 CONTRADA SPIRITO SANTO S/N 98041 MON
 Tel.:090/9934215 FAX:
 E-Mail:andreanni@libero.it

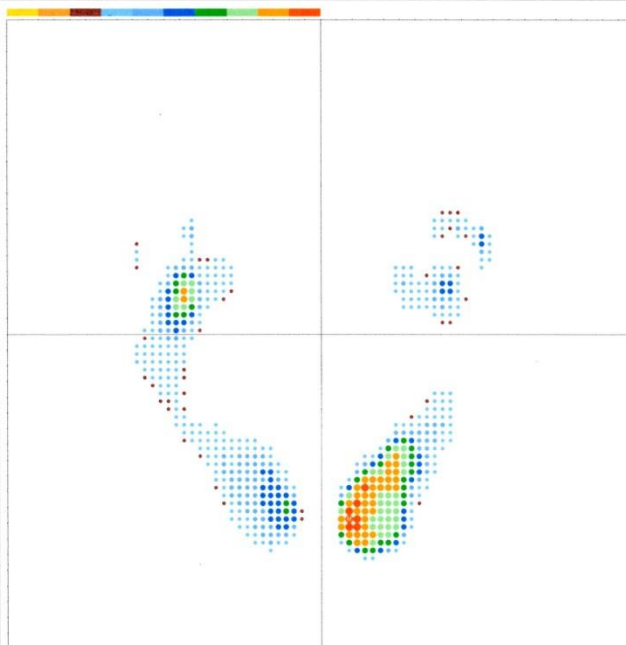
Nominativo:Arena Rosanna
 Indirizzo: SAN GIORGIO

CAP:
 Età: 58
 Provincia:
 Altezza (cm):160

E-Mail:
 Città:
 Telefono:
 Peso (Kg):58

Tel. ufficio:
 Calzatura: 38

Statica mercoledì 26 novembre 2014 11.21.08



Superficie (cm²)	141,25
P. Max (g/cm²)	902,8
P. Med (g/cm²)	410,6
Ang. di appoggio (°)	78,4
Ang. baricentrico (°)	-12,5

Avampiede	Sx	Dx
Superficie (cm²)	23,75	21,50
Carico (%)	16,1	11,9
Rapporto RA %	35,0 %	21,9 %

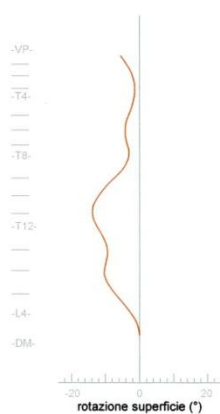
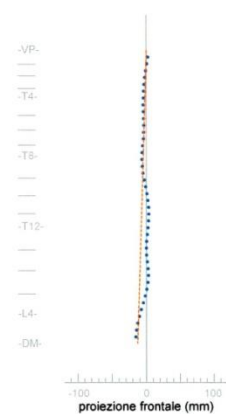
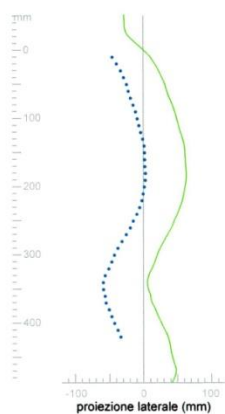
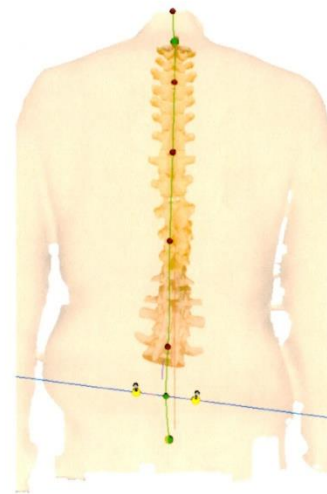
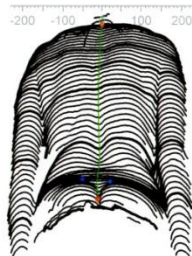
Retropiede	Sx	Dx
Superficie (cm²)	49,75	46,25
Carico (%)	29,8	42,2
Rapporto RA %	65,0 %	78,1 %

Totali	Sx	Dx
Superficie (cm²)	73,50	67,75
Carico (%)	52,0%	48,0%
Carico (Kg)	26,6	31,4
	45,9%	54,1%

Angolo podalico (°)	25,4	10,0
Asse del piede (°)	43,6	34,8

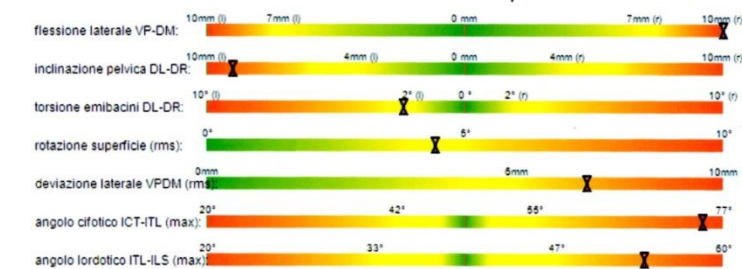
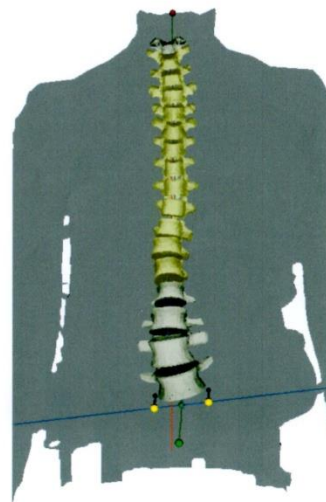
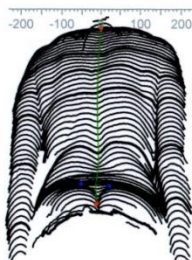
lunghezza tronco VP-DM
flessione antero-posteriore VP-DM
flessione laterale VP-DM
inclinazione pelvica DL-DR
torsione emibacini DL-DR
antero-retroversione pelvica
rotazione superficie (rms)
rotazione superficie (+max)
rotazione superficie (-max)
deviazione laterale VPDM (rms)
deviazione laterale VPDM (+max)
deviazione laterale VPDM (-max)
inclinazione spalle SL-SR

433	mm	
40	mm	
14	mm R	
9	mm L	
2	° L	
13	°	
4	°	
5	° R	
9	° L	~T11
7	mm	
14	mm R	~L2
5	mm L	~T3
-	°	

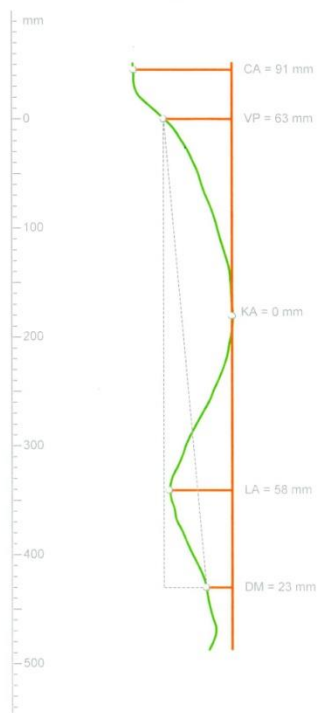


Dott. Andrea Giorgianni - Posturologo Osteopata, Viale Regione Siciliana 4, Monforte Marina (ME), www.centroantropos.com, tel. 090 993 4215, 331 858 4874

flessione laterale VP-DM:	14	mm R
inclinazione pelvica DL-DR:	9	mm L
torsione emibacini DL-DR:	2	° L
rotazione superficie (rms):	4	°
deviazione laterale VPDM (rms):	7	mm
angolo cifotico ICT-ITL (max):	75	°
angolo lordotico ITL-ILS (max):	54	°



da "range di parametri diagnostici del VRS" del Dr. Harzmann



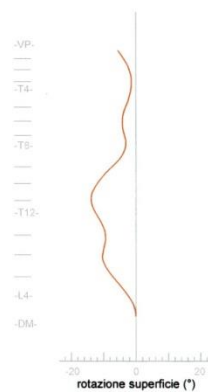
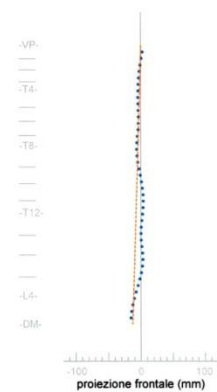
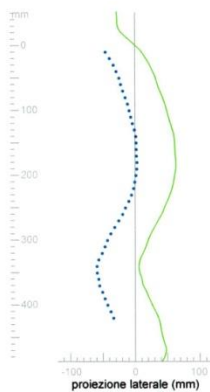
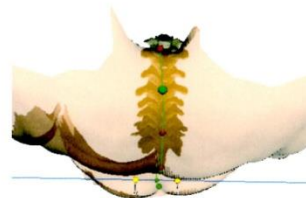
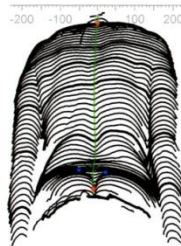
flessione antero-posteriore VP-DM	39,6 mm
flessione laterale VP-DM	14 mm R
inclinazione pelvica DL-DR	9 mm L
torsione emibacini DL-DR	2 ° L
inclinazione pelvica (fossette)	28,9 °
angolo cifotico ICT-ITL (max)	74,8 °
angolo cifotico VP-T12	68,5 °
angolo lordotico ITL-ILS (max)	54,0 °
angolo lordotico T12-DM	41,6 °



Dott. Andrea Giorgianni - Posturologo Osteopata, Viale Regione Siciliana 4, Monforte Marina (ME), www.centroantropos.com, tel. 090 993 4215, 331 858 4874

lunghezza tronco VP-DM
flessione antero-posteriore VP-DM
flessione laterale VP-DM
inclinazione pelvica DL-DR
torsione emibacini DL-DR
antero-retroversione pelvica
rotazione superficie (ms)
rotazione superficie (+max)
rotazione superficie (-max)
deviazione laterale VPDM (ms)
deviazione laterale VPDM (+max)
deviazione laterale VPDM (-max)
inclinazione spalle SL-SR

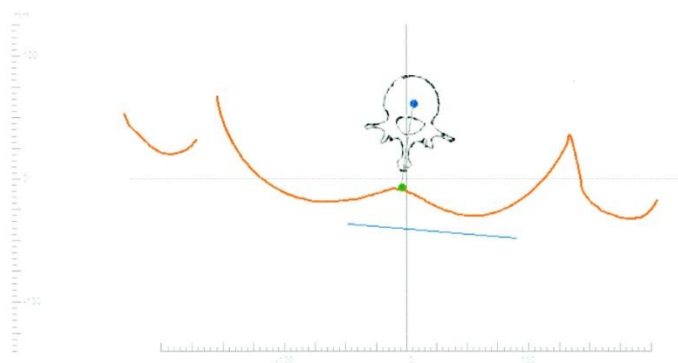
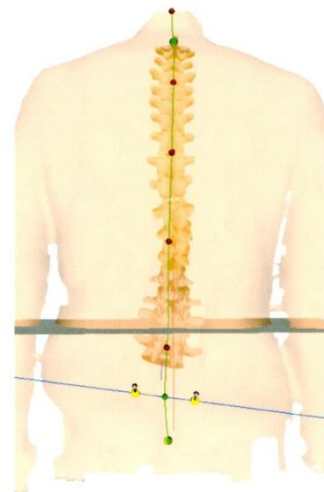
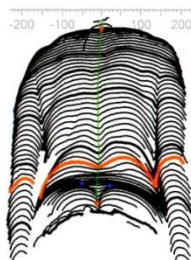
433	mm	
40	mm	
14	mm R	
9	mm L	
2	° L	
13	°	
4	°	
5	° R	
9	° L	~T11
7	mm	
14	mm R	~L2
5	mm L	~T3
-	°	



Dott. Andrea Giorgianni - Posturologo Osteopata, Viale Regione Siciliana 4, Monforte Marina (ME), www.centroantropos.com, tel. 090 993 4213, 331 858 4874

sez.: distanze da VP (~L3)
sez.: rot. superficie
inclinazione pelvica DL-DR
torsione emibacini DL-DR
rotazione pelvi
rotazione superficie (rms)
rotazione superficie (max)
deviazione laterale VPDM (rms)
deviazione laterale VPDM (max)
inclinazione spalle SL-SR
rotazione spalle SL-SR (pelvi)

352,1	mm	
-7,6	°	
7	°	L
2	°	L
12	°	L
4	°	
9	°	L
7	mm	
14	mm R	
-	°	



Dott. Andrea Giorgianni - Posturologo Osteopata, Viale Regione Siciliana 4, Monforte Marina (ME), www.centroantropos.com, tel. 090 993 4215, 331 858 4874

7

Dall'esame posturale effettuato si evince:

10. 5 Esame Barapodometrico:

- Retropiede valgo bilaterale (pronato) piu' marcato a sx cui associa intarrotazione degli assi femoro tibiali.
- I punti di massima pressione sono situati sul parte mediale del retro piede a dx come ad indicare una zona di massima pressione in quel punto.
- Il rapporto tra retro piede ed avampiede il cui carico fisiologico dovrebbe essere 57% posteriore e 43% anteriore propende verso il retropiede (nell'esame sopra allegato si nota a dx 78,1%posteriore- 21,9 anteriore; a sx 65% posteriore- 35% anteriore).
- Il carico in kg fra i due piedi risulta non omogeneo (34,1 kg a dx- 26,6 a sx)

10.6 Esame Spinometrico

PIANO DORSALE:

- Bacino dismetrico con sips di sx cefalica +0,9 mm rispetto alla dx
- La spalla sx risulta sopraelevata rispetto alla dx
- La spalla di sx presenta inoltre un anteposizione e rotazione interna
- Torsione dell'emibacino di sx di 2°

PIANO SAGITTALE:

- Marcata cifosi dorsale (ipercifosi) 74,8° (valori di riferimento 47-50°)
- Marcata lordosi lombare (iperlordosi) 54° (valori di riferimento 38-42°).
- Antiversione del bacino
- Rettilineizzazione del tratto cervicale
- Sacro in nutazione flessione

10.7 Valutazione Osteopatica

TEST – RISULTATO

- Test differenziale: Viscerale- Strutturale = Strutturale

BACINO

- TFE sx++, TFSsx+ = TFE Positivo
- Valutazione sias = Sias sx piu' caudale.
- Dondolamento Innominati = Sias di sx piu' rigida
- Valutazione malleoli mediali = sx piu' caudale
- Test dowing = conferma sx piu' caudale

Lesione osteopatica di ILEO DX ANTERIORE

ANCA

- Valutazione integrita' capsula articolare dell'anca = normale
- Valutazione gioco articolare = normale
- Valutazione testa femorale in anteriorita' = normale
- Valutazione testa femorale in posteriorita' = normale
- Valutazione testa femorale in adduzione = normale
- Valutazione testa femorale in abduzione = normale
- Valutazione testa femorale in rotazione esterna = normale
- Valutazione testa femorale in rotazione interna = positivo

Lesione osteopatica di TESTA FEMORALE IN ROTAZIONE INTERNA

RACHIDE LOMBARE

- Valutazione processi trasversi = L4 sx in posteriorita'
- Valutazione processi spinosi = L3-L4 piu' ridotto rispetto a L4-L5
- Valutazione genupettorale-sfinge = processo trasverso di L4 sporge posteriormente in sfinge

Lesione osteopatica di L4 in FRSSx

ARTO INFERIORE

- Valutazione testa perone anteriore-posteriore = posteriore
- Valutazione tibia anteriore-posteriore = anteriore
- Valutazione astragalo anteriore-posteriore = anteriore
- Valutazione scafoide rotazione interna-esterna = rotazione int.

Lesione osteopatica di PERONE POSTERIORE

Lesione osteopatica di TIBIA ANTERIORE

Lesione osteopatica di ASTRAGALO ANTERIORE

Lesione osteopatica di SCAFOIDE IN ROTAZIONE INTERNA

10.8 Protocollo di trattamento

Il protocollo di trattamento è stato il seguente:

Alla prima seduta dopo aver effettuato una valutazione posturale osteopatica ho provveduto alla normalizzazione delle lesione osteopatiche sopra descritte.

Particolare importanza e' stata data alle mobilizzazioni articolari ed alle tecniche miofasciali al quadrato dei lombi, ileo psoas, tensore fascia lata.

Massoterapia

A cio' ha fatto seguito l'applicazione del trattamento massoterapico il quale ha costituito per il paziente, un importante approccio psicologico al trattamento. Inizialmente come fase preparatoria ho effettuato tecniche di massaggio non aggressive come sfioramenti e caute frizioni

Compressioni ischemiche

Alla prima fase massoterapica ha fatto seguito l'applicazione delle compressioni ischemiche

Ho posizionato il paziente in decubito laterale con l'arto inferiore affetto in FAIR position (flessione del ginocchio e flessione, adduzione, intrarotazione dell'anca).

- Ho stirato il muscolo fino a raggiungere il punto di disagio tollerabile.

- Ho individuato il Trigger Point attivo percorrendo con i pollici il ventre muscolare lungo tutta la sua lunghezza.
- Una volta individuati, ho esercitato una pressione graduale, a seconda se il dolore aumentava o si riduceva, con i pollici o con il gomito. Il dosaggio di questa tecnica deve essere infatti valutato in base alla reattività dolorifica ed alla sopportazione del paziente. Ogni pressione deve essere mantenuta da 30 a 60 secondi, per poi essere ripetuta dopo un periodo di recupero.

Particolare attenzione ho posto quando la compressione veniva esercitata con il gomito. Questa tecnica permette di avere un peso ed una spinta maggiore e quindi anche una maggiore penetrazione, ma allo stesso tempo riduce la sensibilità aumentando il rischio di danneggiamento del nervo sciatico.

Scollamento delle aderenze cicatriziali

Ho poi scollato le aderenze cicatriziali posizionando il paziente in decubito laterale con l'arto inferiore affetto in FAIR position. Esercitando energiche frizioni con il palmo della mano o con il gomito trasversalmente alla direzione delle fibre e per tutta la lunghezza del ventre muscolare. L'eliminazione di queste aderenze restituisce al muscolo una normale meccanica del tessuto connettivo e favorisce il ritorno nella norma del flusso ematico.

Esercizi di stiramento

Lo stretching statico permette di disattivare i trigger point attivi elatenti presenti nel muscolo, diminuendo progressivamente la sintomatologia dolorosa e recuperare il normale allungamento del piriforme durante i movimenti di adduzione-internal rotazione del femore.

- Il paziente è supino con l'arto affetto in FAIR position ed il piede dello stesso arto appoggiato a fianco dell'arto sano. La mano controlaterale, facendo presa sul ginocchio, spinge verso il basso, adducendo ulteriormente l'arto mentre il piriforme viene gradualmente stirato.
 - Il paziente è in decubito laterale sul lato sano con l'arto affetto in FAIR position. Fissando il ginocchio sulla superficie del letto, cerca di ruotare il tronco controlateralmente cercando di divenire supino mentre gli arti inferiori rimangono nella stessa posizione.
- Ogni posizione è mantenuta da 5 a 30 secondi. È importante che il dolore rimanga entro la soglia di sopportazione in modo da evitare di generare spasmi muscolari riflessi.

Addestramento all'autoallungamento

- Alla fine del trattamento ho insegnato alla paziente alcuni esercizi di stiramento da compiere liberamente a casa nell'arco della sua giornata.
- Per quanto riguarda invece le compressioni ischemiche, ho consigliato al paziente di utilizzare una palla da tennis per

l'autoapplicazione della compressione sui Trigger Points. Questa tecnica prevede il posizionamento della palla il più vicino possibile al grande trocantere, in modo da evitare una compressione sul nervo sciatico, facendo poi scivolare il corpo lentamente verso il basso creando così un massaggio a stripping.

È sufficiente ripetere l'esercizio per 3 volte al giorno seguito da un impacco caldo.

- Come conclusione del trattamento ho ricercato quali erano le posizioni e/o i movimenti che la paziente compiva frequentemente durante la sua giornata e che potevano essere considerati come fattori predisponenti per l'insorgenza del dolore. Ho consigliato quindi di limitare il più possibile gli atteggiamenti posturali o i movimenti individuati allo scopo di eliminare i fattori causali e mantenere nel tempo il beneficio ottenuto con il trattamento integrato osteopatico- massofisioterapico.

CONCLUSIONI

Lo scopo di questo lavoro è stato quello di proporre un metodo diagnostico e terapeutico uniforme, facilmente applicabile.

Spero che tale elaborato, possa contribuire a migliorare l'interazione tra patologia, terapeuta e paziente evitando inutili sprechi di tempo e denaro nell'effettuare manovre o criteri di valutazione non specifici e spesso inefficaci per la Sindrome in esame.

L'efficacia dello stretching, del massaggio e della compressione ischemica dei TP è stata pressoché immediata. E' stato comunque necessario, valutare azioni correttive sulla postura viziata e su eventuali sforzi meccanici. Bisognava far evitare al paziente una prolungata adduzione dell'anca a coscia flessa dormendo. Infine e' stato utile insegnare al paziente esercizi di auto stiramento, auto compressione ischemica ed auto massaggio del muscolo piriforme, allo scopo di mantenere nel tempo i benefici ottenuti con i trattamenti masso fisioterapici ed osteopatici.

RINGRAZIAMENTI

A mio padre in quanto avevamo iniziato insieme nel lontano 2001 un percorso pieno di sogni, speranze, difficoltà' ma che poi e' risultato essere una splendida realtà' il mio primo pensiero va a lui, sono sicuro che da lassu' starai brindando. (hai rappresentato lo start-up di tutto.)

A me per la mia perseveranza, la mia tenacia, il mio non mollare mai.

A mia moglie annalisa per avermi sempre ed incondizionatamente supportato.

Ai miei 3 gioielli aurora, francesco e luca per aver sottratto loro del tempo prezioso in un momento di crescita particolarmente importante.

Ai miei suoceri, peppina e peppino, chiedo scusa per avergli fatto fare nottate ad aspettarmi per poi svegliarli di prima mattina (ore 05.00) per accompagnarli in aeroporto.

A mia madre in quanto sempre a mio supporto e sempre presente nel mio percorso vita.

Ai colleghi di studio per aver trascorso insieme dei momenti indelebili.

Ai docenti in quanto ognuno ha contribuito ad arricchirmi professionalmente.

Alla fisiomedic academy per il supporto didattico.

BIBLIOGRAFIA

- CASTELLACCI E. et all: *La Sindrome del Piriforme: una patologia dolorosa ed invalidante per l'atleta*. Il Medico dello Sport, Lucca, Vol. I, 3-7, novembre 2006
- TRAVELL J.C., SIMONS D.G.: *Dolore muscolare, diagnosi e terapia dei punti trigger: stiramenti, infiltrazioni, massaggi*. Vol. I, II, III. I Edizione, Milano, Ghedini Editore
- PACE J.B., NAGLE D.: *Piriformis syndrome*. West j Med 124: 434-439, 1976
- PETTY N.J., MOORE A.P.: *Esame clinico e valutazione neuromuscoloscheletrica in terapia manuale*. Milano, Masson, 2000
- MC CRORY P.: *The piriformis syndrome-myth or reality?*. Br j Sport Med. 35: 209-210, 2001

