

SPORT E PROBLEMATICHE DEL PIEDE

PREMESSA

Il mio interesse è univoco a della semplice informazione riguardo a delle problematiche del sistema muscolo-scheletrico relative all'arto inferiore, in particolar modo al piede.

L'articolo nasce da una riflessione in merito al lavoro di riequilibrio posturale svolto con ragazzi sportivi dilettanti di età compresa tra i 10-15 anni, i quali lamentavano dolori nella fase d'appoggio durante la pratica sportiva. Affermo che gli sport praticati fossero basket e pallavolo e che i soggetti non abbiano subito alcun trauma diretto e condividano lo sport in modo sano, controllato e preventivo. Riconduciamo così il loro infortunio al ripetuto stress articolare.

OGGETTO

Prendo in esempio le tre patologie trattate con loro nel lavoro di questi ultimi mesi:

- **Tendinite** (Tendine Achilleo-calcaneare)
SX: (11 anni) Piede fisiologico
"Mi fa male quando corro."
- **Valgismo del retro piede** (Complesso Astragalo-Calcaneare) SX: (15 anni)
Piede Piatto
"Mi sento il piede che cede all'interno."
- **Tallonite** (Tendine Achilleo-Calcaneare)
SX: (13 anni) Tendenza al piede Cavo
"Ho dolore solo quando vado sulla punta del piede."



Dott. Agostino
PANZANI

cell. (+39) 349 8106510
agostinopanzani@gmail.com

PHYSIO12
Centro di Fisioterapia
Viale Verdi 12/16
61122 Pesaro (PU)
tel: 0721 22457
www.physio12.it

Come quasi tutte le problematiche dell'apparato locomotore è consigliato iniziare l'indagine con un accertamento diagnostico strumentale come: radiografia, RM, ecografia, test effettuati sul podoscopio o più dinamici mediante un podogramma sulla pedana baropodometrica in grado di monitorare interamente la fase del passo.



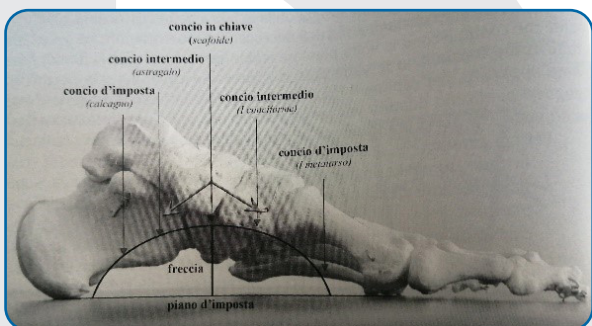
1) Esame su pedana baropodometrica

Parlando del piede "fisiologico", è possibile paragonare la sua forma e la sua struttura a quella di un elemento architettonico come l'arcosolio, un piede piatto come un arco-trave e un piede cavo come un arco a sesto acuto, evidenziando la variante in

altezze di queste ultime, rispettivamente con volta ridotta o accentuata.



2) Immagine di struttura architettonica Arcosolio



3) Immagine struttura ossea della volta plantare

Immagini 1-2-3 tratte da
Antonia Folliero, Biomeccanica del Piede Normale e Patologico, 1° edizione, ottobre 2015, Timeo Editore

Atteggiamenti più o meno strutturati di aumento della volta plantare (piede cavo), o diminuzione della stessa (piede piatto) possono essere causa di fenomeni patologici al piede stesso? In ogni caso, come si interviene su un piede che presenta queste caratteristiche?

L'iter consequenziale, a problematica constatata, prevede l'analisi della documentazione e del lavoro svolto in precedenza:

- referti/diagnosi mediche
- proposte di terapie fisiche e/o infiltrazioni
- esercizi precedentemente proposti
- calzature e/o ortesi plantari
- indicazioni nello svolgimento del passo e/o riguardanti la routine quotidiana

Nonostante l'attenzione posta nelle varianti plantari e nei provvedimenti, un'unica situazione rimaneva costante: una sensazione fastidiosa nella deambulazione, una dolenzia o un dolore che ne inficiasse la pratica sportiva. Così, ho ritenuto fondamentale **porre l'attenzione sulle concause** che avrebbero potuto, in qualche modo, rendere instabile l'appoggio del piede al suolo come: **il movimento oscillatorio dell'arto inferiore, la bascula del bacino e la stabilità dell'addominale.**



4) Immagine che ritrae un appoggio dinamico. Arresto-cambio di direzione, nel calcio

Immagine tratta da:
Società Sportiva di calcio, Vis Pesaro

METODOLOGIA DI INTERVENTO

Il **Canali Postural Method** è il metodo che adottato per riconoscere questa tipologia di problematiche (traumi da carico iterativo), i quali sono ricondotti a un procedimento di squilibrio posturale che può manifestarsi attraverso algia muscolo-articolare. Riassumo in queste tre immagini il percorso della valutazione posturale **Canali Postural Method**:

TEST DI MOBILITÀ



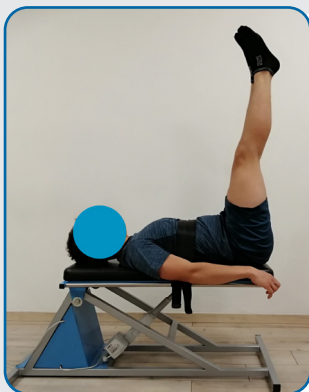
5) Test Flessione dorsale caviglia

TEST DI ALLUNGAMENTO



6) Test di allungamento Tricipite Surale

TEST DI STABILITÀ ADDOMINALE



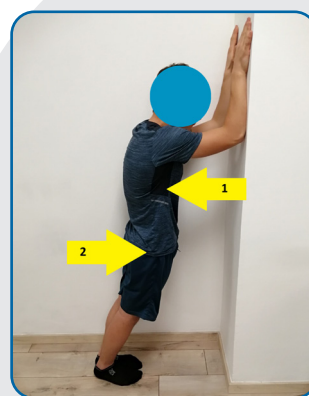
7) Attivazione addominale Supina

Attraverso l'incrocio delle informazioni raccolte nei test si è in grado di **definire quale sia il compenso adottato per sopperire a un'incompleta estensione del corpo nella fase del passo**. Così ci si può ricondurre alla causa scatenante e conseguentemente affrontare in maniera preventiva il problema.

La scelta Canali Postural Method è giustificata dalla capacità di come questa metodica di intervento possa coniugare i rapporti stabilizzanti (addominale) e l'espressione dinamica in movimento (muscoli del corpo), in un aspetto univoco e tridimensionale.

L'evoluzione di tale concetto trova sintesi nella **stabilità statica su base eccentrica, addominale** appunto.

Quando l'addominale riceve energia dal piede sarà in grado di incamerarla attraverso una contrazione eccentrica, **stabilizzata dalla gabbia toracica**, promuovendo così l'allineamento del corpo in estensione.



8) L'immagine rappresenta due movimenti sinergici:

- 1- la retrazione della posizione della gabbia toracica
 - 2- movimento in spinta di estensione d'anca
- Ne consegue così allineamento in posizione di estensione, richiesta dalla fase del passo

Immagine 8 tratta da:

Lavoro svolto presso Centro di Fisioterapia Physio12, Pesaro

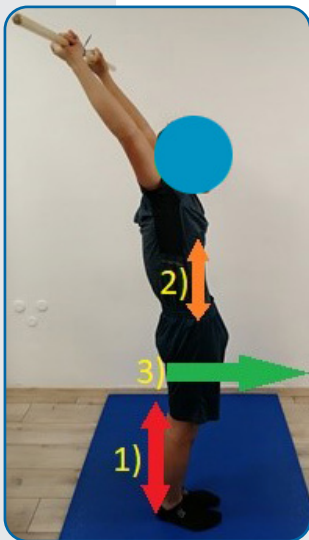
Questo meccanismo di precarico, sarà in grado di restituire l'energia in avanzamento per l'esecuzione del passo, attraverso la contrazione della muscolatura degli ischio-crurali.

Immagini 5-6-7 tratte da:

Lavoro svolto presso Centro di Fisioterapia Physio12, Pesaro

ECCONE IL PROCEDIMENTO:

- 1) Il piede accoglie energia mediante l'appoggio del tallone, in seguito questa viene trasferita al bacino dove l'addominale appunto si inserisce;
- 2) L'addominale inevitabilmente riceve e assorbe il carico del piede, rende stabile il bacino e trasferisce la forza meccanica;
- 3) Quest'ultima viene raccolta dalla rototraslazione (retroversione + spinta avanti) del bacino che attraverso i muscoli ischio-crurali (capo prossimale) concludono l'azione finale di spinta in sinergia con il tricipite surale e l'avampiede.



9) L'immagine evidenzia il momento statico del processo stabilizzato dall'addominale

Immagine 9 tratta da:
Lavoro svolto presso
Centro di Fisioterapia
Physio12, Pesaro

Si nota come in questi tre passaggi il piede, inevitabilmente, essendo la parte terminale dell'arto inferiore, inizi e concluda questo ciclo. Quindi è necessario considerare l'azione addominale "di assorbimento/precarico" in funzione della contrazione e spinta dei muscoli ischio-crurali ai fini dell'avanzamento nel passo.



Dott. Agostino
PANZANI
cell. (+39) 349 8106510
agostinopanzani@gmail.com

PHYSIO12
Centro di Fisioterapia
Viale Verdi 12/16
61122 Pesaro (PU)
tel: 0721 22457
www.physio12.it

CONCLUSIONI

Tenendo conto, di quanto affermato fino ad ora, attraverso degli esercizi posturali specifici, effettuata qualche seduta di allenamento, si è stati in grado di far regredire completamente la sintomatologia del dolore e stabilizzare la fase d'appoggio.

Evidenzio come il piede possa presentare caratteristiche più o meno favorevoli (piede piatto, piede cavo) all'appoggio, ma altresì possa sviluppare patologie (come quelle elencate sopra) causate da un'instabilità addominale.

Quindi, concludendo potremmo affermare che se la stabilità statica a base eccentrica dell'addominale non garantisce questa capacità di ritorno, il sistema muscolo-scheletrico svilupperebbe stress iterativo, con possibilità di:

- **ALGIA MUSCOLARI/TENDINEE**
- **RIGIDITÀ/DOLORE ARTICOLARE**
- **RIDUZIONE DI AMPIEZZA NELLA FASE DEL PASSO**

In questo modo verrebbe meno la salute fisiologica di un'articolazione come quella del piede, indispensabile nel quotidiano e nella maggioranza dei gesti tecnici sportivi.

Dott. Agostino Panzani

BIBLIOGRAFIA:

- 1) Antonia Folliero, Biomeccanica del Piede Normale e Patologico, 1° edizione, ottobre 2015, Timeo Editore
- 2) M. Bernardi, C. Bertolucci, V. Canali, R. Conte, C. Mainardi, A. Tasco, E. Volta, M. Zoni, Bambini in movimento, 2013, Calzetti & Mariucci
- 3) Vincenzo Canali, Posture e Sport, La prevenzione dei traumi da carico iterativo, 2014, Calzetti & Mariucci Martini
- 4) Timmons, Tallitsch, Anatomia Umana, 2° edizione, 2004, EdiSES



Agostino (+39) 349 8106510



Agostino Panzani Postural Trainer