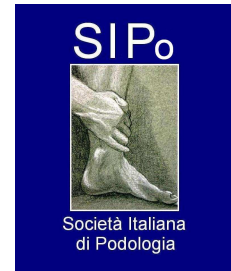




**Prof. Dr. Avagnina Luca**  
**Podologo \* Posturologo**  
**Specialista in podologia dello Sport**

Sede principale: SANREMO – Via Carli 11  
Tel & fax: +39 .0184 .541444  
WWW.PODOLOGIASPORTIVA.IT  
Email: avagnina@siponline.it



## **“PODOLOGIA DELLO SPORT: CASE REPORT DI UNA ‘SESAMOIDITE’ IN GIOCATRICE DI TENNIS PROFESSIONISTA”**

### **Premesse**

Nello studio di un giocatore di tennis, come comunque in qualsiasi nostro esame clinico, per arrivare ad una diagnosi precisa è fondamentale non solo esaminare e palpare la zona elettiva del dolore ma:

- 1) Arrivare a ben differenziare Come si manifesta il dolore, se di origine biomeccanica, posturale, statica. dinamica, nevralgica, infiammatoria, metabolica, locale o sistemica (cioè più circoscritto vs diffuso, e più superficiale vs profondo)
- 2) Capire esattamente Quale sia il tessuto o l’organo colpito, se il connettivo, una borsa, la capsula, un legamento, l’osso, il nervo, una fascia, un tendine, un muscolo, per non banalizzare con una diagnosi “zonale”, cioè di semplice discriminazione spaziale, del tipo “sesamoidite, o peggio ancora metatarsalgia”.
- 3) Identificare Quando si manifesta il dolore esattamente.  
Ad esempio se nel gesto atletico del tennis avviene:
  - Quando corre in avanti
  - Quando corre lateralmente
  - Quando salta
  - Solo facendo i diritti, o solo i rovesci etc..

Ovviamente per arrivare ad avere chiare tutte queste variabili che attraverso un procedimento mentale di tipo induttivo ci devono permettere di fare una diagnosi puntuale sia ubicativa sia eziologica, è necessario passare si da un rigoroso protocollo clinico corredato da un adeguato numero di test articolari, muscolari e posturali, ma dotarsi di strumento valutativi come le pedane baropodometriche e soprattutto le solette elettroniche dinobaropodometriche

## Case Report

Paziente giocatrice di tennis italiana professionista del 1981, anni 25; arriva nel mio studio nel Dicembre 2001 per dolori acuti e irrigidimento della 1° metatarso falangea bilaterale più accentuata nel piede sx con diagnosi di:

**“Instabilità della glena sesamoidea associata a sesamoidite in piede cavo con alluce valgo in via di scompenso”.**

La paziente aveva eseguito una risonanza magnetica del piede sx da cui si evidenziava unicamente una iniziale tenosinovite del tendine del flessore dell'alluce; si era sottoposta a numerose visite ortopediche e fisiatriche facendosi anche realizzare delle ortesi plantari da un tecnico ortopedico.

Il medico ortopedico che l'aveva visitata successivamente aveva consigliato di integrare tale plantare con un cuneo infradito e praticare terapia con onde d'urto; in caso di insuccesso proponeva una soluzione chirurgica finalizzata a correggere il cavismo del piede attraverso un'osteotomia del calcagno per ridurre il cavismo, associata ad un'altra osteotomia del 1° metatarso per riequilibrare la 1° metatarso falangea.

Inviata ad un secondo chirurgo ortopedico la diagnosi fu di

**“Sesamoidite tibiale per plantarizzazione da alluce valgo del piede sx”.**

Le venivano prescritte radiografie sotto carico classiche e assiali e terapie ultrasoniche magnetiche associate a farmaco terapia locale antinfiammatoria.

Giunta nel mio studio per essere sottoposta a visita podologica posturale e biomeccanica intergrate, l'anamnesi veniva integrata dalle rilevazioni di un dolore aggiuntivo a quello della sola patologia sesamoiditica, dolore localizzato anteriormente alla tibia bilateralmente e veniva evidenziata altresì, una protusione di L4 e L5 postraumatica.

La paziente riferiva inoltre che giocando per molto tempo o giocando su terreni duri avvertiva affaticamento generale dei piedi e delle gambe che spesso si trasformavano in contratture delle catene posteriori degli arti inferiori maggiormente a sx. Saltuariamente riferiva anche rachialgie lombari e infrascapolari per le quali si sottoponeva a sedute osteopatiche ripetute.

**All'esame obiettivo** riscontrammo:

- Posturale generale in lateralizzazione del corpo verso dx con etero-ipermetria in ortostasi a sx rilevata attraverso la valutazione spaziale comparata delle SIAS e delle SIPS anche in confronto clinostatico. Presentava inoltre rotazione anteriore dx del cingolo scapolare e del cingolo pelvico.  
Il bacino risultava antepulso in generale in contrapposizione posizionale iliaca con antiversione anteriorizzato dell'iliaco a dx e retroverso posteriorizzato dell'iliaco a sx.  
Le ginocchia risultavano vare con rotula convergente monolaterale dx.  
I piedi risultavano cavo supinati asimmetrici sx>dx con morfotipo avampiede triangolare sx>dx e retropiedi retto valghi sx>dx.
- Biomeccanica degli A.A.I.I.: a livello di coxofemorale con una mobilità passiva in perotazione esterna a dx e iperotazione interna a sx. A livello di tibiotarsica il ROM della dorsiflessione passiva risultava normale; la sottoastragalica risultava in posizione vara bilateralmente molto più a dx che a sx. La mediotarsica era posizionata in varo di 2° stadio bilateralmente e la 1° metatarso falangea risultava iperplantarflessa di 2° stadio a sx e di 1° stadio a dx

- Podologia specifica: l'orma plantare risultava cava di 2° stadio sx>dx con marcata presenza di alluci valghi bilateralmente sx>dx e 5° dito varo e sovraddotto solo a sx.

**All'esame baropodometrico** si evidenziarono:

- Statica: la paziente presentava ipercarico dx al 56,2 % con pressione media di 100,3 KPA e superficie plantare di 97,5 cm<sup>2</sup>; a sx il carico era del 43,8 % con pressione media di 92,6 KPA e superficie 80,7. La pressione avampodolica era a sx del 29,5%, con massimo carico sul 5° metatarso e a dx del 39,3% con massimo carico sul 4° metatarso. La pressione retropodolica era del 14,5% a sx e del 17,0 % a dx. Complessivamente la pressione era anteriorizzata del 68,7% e posteriorizzata solo del 31,3%
- Dinamica della camminata a piedi nudi: lo studio dell'integrale tra pressione e tempo evidenziava bilateralmente un'accentuazione del 1° picco di carico calcaneare a sx>dx e una diminuzione del 2° picco di spinta avampodolica più accentuato a sx che a dx. La curva del COP evidenziava in molti passi una iperpronazione marcata avampodolica con ipercarico massimo in sede sesamoidea o falangea distale dell'alluce. A dx tale fenomeno era minore con una ripartizione delle pressioni avampodoliche maggiore in termini di superficie. Bilateralmente il piede deambulava comunque in maniera "rigido cava".
- Sono stati eseguiti test della camminata con calzatura attraverso solette elettroniche da cui si evidenziava sempre un ipercarico generale dei picchi di pressione a sx rispetto a dx. E' stato poi eseguito lo scanner della pianta dei piedi e l'archiviazione digitalizzata fotografica della postura generale, degli arti inferiori e dei piedi della paziente delle con particolare riguardo alle ecchimosi e ipercheratosi localizzate in zona sesamoidea sx.

Sono stati eseguiti esami per la valutazione della gestione dell'equilibrio mediante il sistema di valutazione Delos e analisi con solette elettroniche per la valutazione della terapia all'interno delle calzature con e senza plantari e finalizzata allo studio del singolo gesto atletico tennistico specie per quello riguarda la accelerazione lineare e gli spostamenti laterali, nonché l'esecuzione specifica dei colpi del diritto e del rovescio.

**Nostra diagnosi finale:**

**“Sindrome acuta glenosesamoidea e perisesamoiditica associata a entesopatie inserzionali distali e peritendiniti del flessore breve e lungo dell'alluce sx > dx complicata da sospetta capsulite articolare e/o neurite”.**

Abbiamo dunque progettato una speciale e innovativa terapia ortesica plantare mirata a quattro obiettivi primari:

- 1° controllo del movimento sottoastragalica;
- 2° compenso del varismo mediotarsico;
- 3° riequilibrio della eterometria;
- 4° scarico millimetrico delle aree iperalgiche con materiali speciali.

Abbiamo anche impostato in contemporanea una terapia antiflogistica sistemica omeopatica; associata ad una terapia antiflogistica locale dermatologica, a base di aliamidi, mirata al riequilibrio del mastocita intradermico per riequilibrare l'omeostasi locale immunoneurovascolare.

A completamento del protocollo terapeutico globale si è stilato un dettagliato programma rieducativo muscolare per il riequilibrio muscolare delle catene cinetiche antagonistiche alterate, ed abbiamo studiato accuratamente il tipo di calzatura per valutarne l'influenza positiva o negativa arrivando anche a far progettare un tipo di calzature apposite con volumi maggiorati sulla calzata avampodalica che hanno dato ottimi risultati.

Abbiamo poi seguito la paziente con più controlli a distanza e il più ravvicinati possibile compatibilmente con le esigenze agli impegni agonistici dell'atleta(\*) in cui abbiamo eseguito successive modificazioni all'iniziale terapia ortesica e dermatologica riscontrando un notevole miglioramento della patologia .

(\*) Visite e controlli effettuati:

- Anno 2001: Dicembre (1° VISITA)
- Anno 2002: Maggio, Agosto, Novembre, Dicembre
- Anno 2003: Gennaio, Febbraio, Maggio
- Anno 2004: Maggio, Ottobre
- Anno 2005: Maggio, Ottobre
- Anno 2006: Luglio, Dicembre
- Anno 2007: Marzo

Nonostante il netto miglioramento del quadro generale che permetteva finalmente alla giocatrice di espletare la sua attività agonistica che prima di allora era stata praticamente sospesa, dopo sei mesi, non avendo però ancora ottenuto la totale remissione della sintomatologia, abbiamo ritenuto opportuno inviare la paziente a un ulteriore controllo ortopedico per un'eventuale valutazione chirurgica del caso.

L'ortopedico dopo aver fatto eseguire una accurata ecografia mirata di studio della 1° metatarso falangea comparata tra piede dx e sx ha evidenziato una condizione di sesamoidite prevalente per il lato dx con possibile frammentazione della porzione prossimale del sesamoidite bipartito e segni di flogosi del tessuto adiposo sottocutaneo con distensione capsulare metatarso falangea.

Sulla base di questa diagnosi di sesamoidite tibiale bilaterale da primo raggio plantarflesso con rigidità della sottoastraglica mi ha chiesto il permesso di far eseguire da un suo tecnico di fiducia un particolare tipo di plantare per lo sport definito dinamico in poliuretano espanso ripartente il carico e scaricante la 1° testa metatarsale bilateralmente con un rialzo del piede sx di 3 mm che avrebbe dovuto a suo avviso risolvere il problema, escludendo la possibilità chirurgica di intervento per la quale non poteva garantire alcun risultato immediato e sicuro.

La paziente dopo pochi gironi di tentativo di utilizzo di tale plantare rigettava tale terapia perché le dava problemi alla schiena. A quel punto abbiamo ripreso con regolarità a seguire l'atleta con una cadenza almeno trimestrale apportando di volta in volta piccole modifiche al tipo di correzione, al tipo di materiali o alle terapie collaterali dermatologiche fino ad arrivare ad una buona risoluzione della patologia che pur rimanendo fondamentalmente cronicizzata, grazie a tale tipo di protocollo terapeutico e terapia ortesica speciale permetteva all'atleta di giocare a livello internazionale su tutti i terreni di gioco del tennis e di riuscire addirittura di vincere la federcup femminile con la nazionale italiana e di arrivare ad essere tra le prime 25 giocatrici migliori mondiali del Ranking WTA.

E' interessante rilevare che un'altra atleta tennista professionista con la stessa identica patologia pervenuta nel ns studio tardivamente nel settembre 2004 con tale patologia pregressa dal febbraio 2002 e in cura ortesica e riabilitativa in spagna, pur essendo da noi perfettamente curata nel giro di un mese con lo stesso protocollo terapeutico applicato all'altra atleta, ha comunque poi interrotto la sua carriera professionale per la demotivazione psicologica legata ai continui insuccessi in più di un anno di molteplici tentativi di cura e al conseguente allontanamento dalle gare per oltre un anno.

Nel contesto di una diagnosi e una terapia precoce e preventiva notare che questa atleta era stata già da me visitata nel febbraio '95 per una modesta iniziale sesamoidite glenoidea bilaterale, ma non si era poi più fatta rivedere nel proseguo della terapia ortesica applicata.

**Concludiamo** dicendo che questo successo è sicuramente frutto di un accurato lavoro diagnostico, associato alla ideazione di questa speciale terapia ortesica frutto di una micrometrica ed evolutiva taratura adattata, e della considerazione data a tutti i vari parametri integrati di origine posturale, biomeccanica, dermatologica e psicologica, ma anche e soprattutto alla squisita disponibilità e precisione nell'osservanza delle prescritte terapie e nella risposta precisa della valutazione delle stesse dell'atleta con cui si è stabilita una compliance fondamentale.