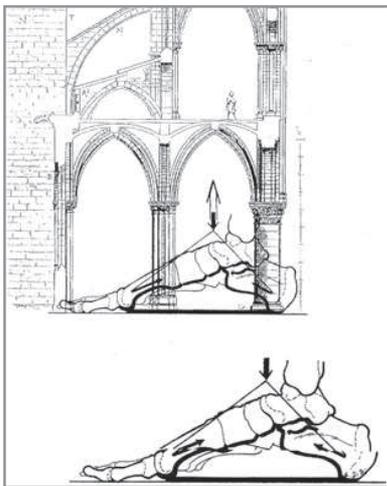




Con i piedi per terra

Cosa c'è di più naturale che stare in piedi? L'uomo è un bipede e molte informazioni posturali partono dal piede. Il piede, infatti, è l'unico punto di unione con la crosta terrestre, esso si adatta sempre alla tipologia del suolo. Con l'arrivo dell'estate aumenta sempre di più il senso e il desiderio di libertà, le lunghe e piacevoli passeggiate che il nostro lungomare ci propone o l'invito romantico delle onde del mare, ci portano a passeggiare da una spiaggia all'altra. Senza alcun dubbio i benefici psicofisici sono garantiti, ma dobbiamo stare



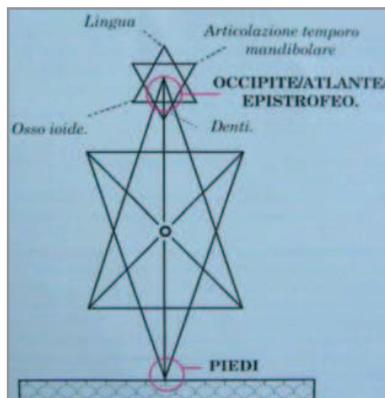
attenti a non farci del male, involontariamente; spesso si sottopone il piede ad un notevole stress biomeccanico con conseguenze dolorose. In qualità di Posturologo cercherò in parole semplici di spiegare qualcosa della biomeccanica del piede. Il piede è un capolavoro unico di architettura o meglio di biomeccanica; in uno spazio estremamente piccolo si concentrano: 26 ossa, 33 articolazioni, 114 legamenti, 20 muscoli, 250.000 ghiandole sudorifere. Mantiene la verticale di gravità del corpo all'interno di una base pari a 1cm², valore 1000 volte minore



Prof. Dott. Carmelo D'Amanti

rispetto alla superficie dell'area di sostegno.

La complessità strutturale del piede è dovuta alle sue molteplici e ben precise funzioni; infatti una struttura così piccola riesce ad adattarsi a situazioni diverse: ci permette di affrontare terreni impervi, come quelli montani, senza farci cadere; ci consente di correre in pianura o, ancor più difficile, fa sì che possiamo correre scalzi sulla sabbia sia asciutta che bagnata ed, infine, riesce a mantenere il corpo in equilibrio su superfici molto piccole, come nel



caso degli acrobati. L'uomo oscilla in permanenza attorno all'asse delle sue caviglie come un pendolo inverso con un'ampiezza compresa tra 0 e 4°. Appare chiaro a questo punto che il piede rappre-

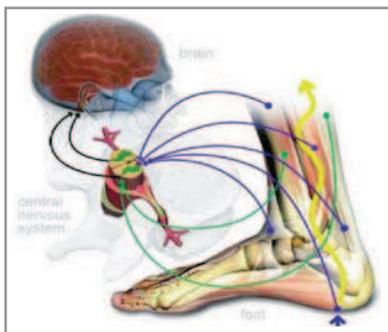


senta il fulcro principale del nostro organismo. Molti studi di neurofisiologia e biomeccanica (Bourdol, Bricot, Villeneuve) hanno ormai dimostrato il ruolo del "piede" quale recettore fondamentale del Sistema Posturale Fine e l'importanza delle informazioni (afferenze podaliche) nella regolazione e nel controllo posturale. Il piede, oltre ad essere uno stabilizzatore della stazione eretta, è anche un propulsore del movimento, crea l'adattamento della marcia sul terreno e dà coordinazione della postura. Schematicamente nella posizione statica, il piede poggia al suolo prevalentemente sui seguenti punti:

- * testa del primo metatarso,
- * testa del quinto metatarso,
- * tuberosità posteriori del calcagno. In dinamica invece bisogna introdurre il concetto di "deambu-



lazione”, inteso come un complesso di movimenti che, nel soggetto sano, si realizza con grande economicità tanto che è più piacevole camminare che stare fermi.

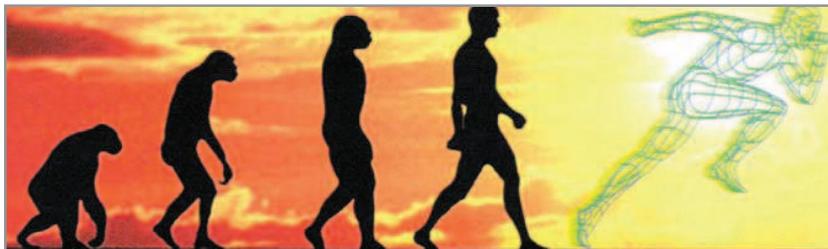


Il cammino viene studiato da diversi anni come ciclo del passo, definito come il movimento del singolo arto inferiore dall'appoggio del tallone al successivo appoggio dello stesso tallone.

E' caratterizzato da una fase di contatto con il terreno, una fase di oscillazione e una fase di doppio appoggio. Il ciclo comincia con la fase di appoggio, seguita dalla fase di oscillazione (più breve di



quella di appoggio). Il passo si realizza prima con il controllo muscolare finalizzato alla “scioltrezza del piede” e poi con la preparazione del contatto con il suolo. Tra queste due fasi (appoggio e oscillazione) c'è sempre la fase di doppio appoggio, molto breve, in cui entrambi i piedi sono in contatto col suolo. Dal punto di vista sensoriale la pianta del



piede è ricca di recettori cutanei, articolari e muscolari che rappresentano una fonte insostituibile di informazioni estero e propriocettive per il controllo dell'equilibrio e della postura.

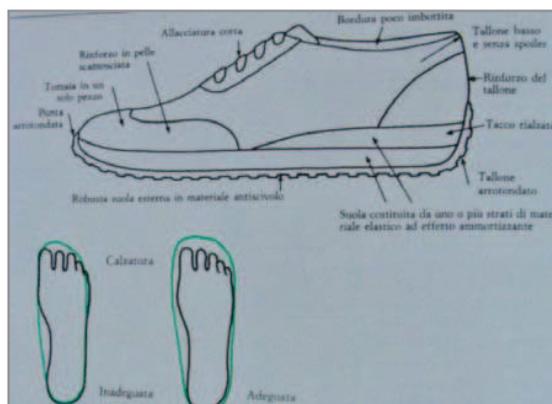
Dal punto di vista vascolare il piede è irrorato, fondamentalmente, da due arterie: l'arteria tibiale anteriore (pedidia) che irrorla la faccia dorsale, e l'arteria tibiale posteriore che irrorla la superficie plantare.

Invece il circolo venoso è costituito da una rete profonda e da una rete superficiale (vene metatarsali dorsali, plantare venoso di Lejars, ecc...) che sono in comunicazione tra loro mediante le vene perforanti.

A questo punto sorge la legittima domanda: Come possiamo difendere la bellezza architettonica “piede?” Un ruolo non indifferente lo svolgono le scarpe. Il primo requisito fondamentale di una scarpa è che essa calzi bene, come riportato nell'immagine. Occorre anche ricordare che non esiste una calzatura perfetta, ma esiste una

calzatura che calza meglio il singolo individuo. Nella scelta della scarpa bisogna tener conto della struttura del proprio piede e non della moda del momento. Una scarpa non appropriata può far insorgere alcune complicanze dolorose quali: “Fascite plantare” caratterizzata da dolore a livello della pianta del piede; “Distorsione del piede” a causa

del sovraccarico dei legamenti; “Metatarsalgia” sindrome caratterizzata dalla comparsa del dolore a livello di metatarsi a causa di un'eccessiva trazione a livello della loro articolazione con le falangi digitali; “Alluce valgo” che spesso insorge a causa di un sovraccarico arrecato da calzature troppo strette; “Borsite” dovuta ad un'eccessiva pressione esercitata dal movimento oppure dall'attrito contro il tallone dovuta ad una calzatura troppo stretta nella zona del calcagno. Il Trattamento Fisioterapico immediato associato alla rimozione della fonte del dolore, riduce notevolmente il dolore ed evita dei compensi posturali che a lungo andare possono creare delle patologie



ascendenti al ginocchio, all'anca e alla colonna vertebrale. Augurando a tutti voi buona estate, ho il piacere di anticiparvi un pensiero del mio prossimo libro: “Il valore della vita non sta nel denaro o nel successo, ma nella qualità dell'amore che riesci a trasmettere”.

Carmelo D'Amanti
info@studiokinesigrafusa.it