

Dermapatologia

Dermatopodologia

Uno degli aspetti maggiori della podologia è l'esame del manto cutaneo del piede ed il trattamento delle alterazioni cutanee di pertinenza podologica.

Sebbene il piano costruttivo generale della cute abbia caratteristiche uniformi, tuttavia alcuni particolari distretti corporei (in conseguenza della loro specializzazione) presentano caratteri peculiari.

È questo il caso del piede, la cui pelle assume aspetti diversi a livello del dorso rispetto alla pianta. Infatti la cute del dorso è liscia e sottile, mentre la cute della pianta appare di maggiore spessore e notevolmente più robusta per la presenza di uno sviluppato strato corneo.

Per un esame esauriente delle caratteristiche della pelle rinviamo ai testi di dermatologia (3); in questa sede vogliamo ricordare alcuni aspetti generali utili per inquadrare lo studio della pelle del piede.

Anatomia della pelle: considerazioni generali

Nel soggetto giovane adulto medio, l'estensione della superficie cutanea è rilevante. Si stima nella misura di circa 1,5-2 m² la estensione del manto cutaneo. La pelle, nel ricoprire l'intero organismo, presenta variazioni di spessore in base alle regioni anatomiche, alle caratteristiche genetiche individuali ed in conseguenza dell'età. Possiamo avere altre variazioni relative alla presenza o meno di alcuni annessi cutanei, nonché al loro sviluppo.

Così abbiamo alcune regioni anatomiche dove la pelle è molto sottile come il viso, la superficie anteriore dell'arto superiore e la cute di copertura delle ghiandole mammarie. Lo spessore della pelle è maggiore a livello del dorso, della superficie estensoria degli arti ed è notevole presso il palmo delle mani, essendo massimo a livello della pianta dei piedi. Ovviamente le sedi corporee soggette a particolari e ripetuti stimoli meccanici, possono presentare un aumento di spessore fisiologico come nel caso delle *callosità*.

L'apparato tegumentale risulta comunque molto sviluppato e raggiunge un peso notevole (circa 5 Kg nel giovane adulto).

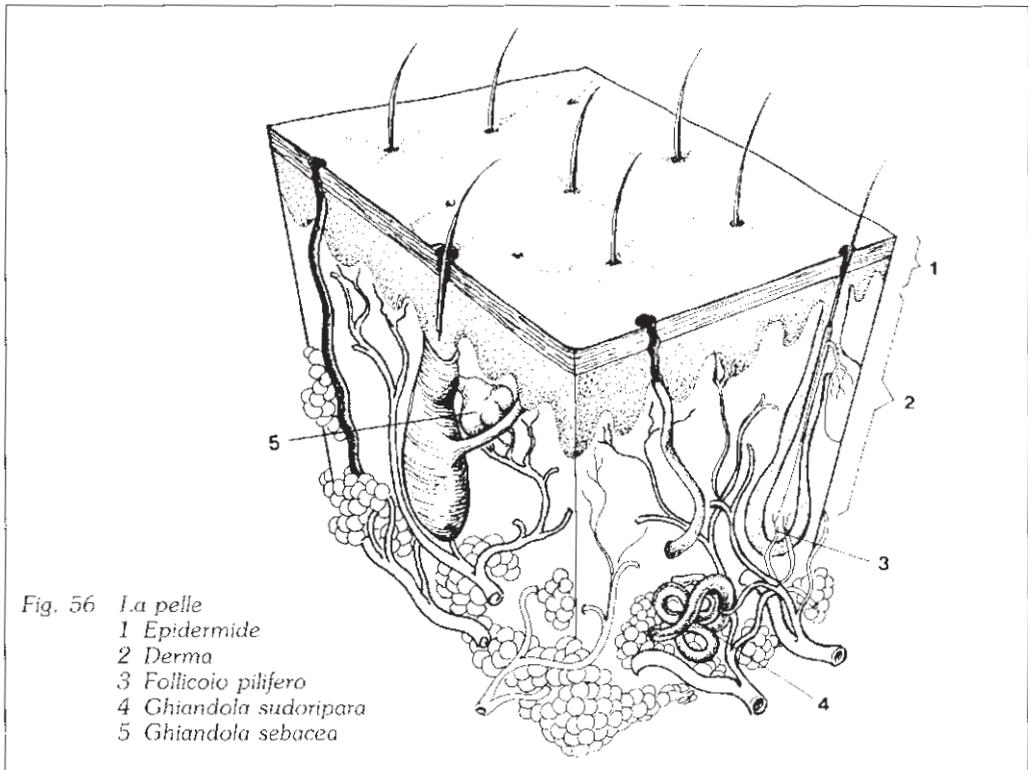
La pelle è quindi un organo importante dal punto di vista qualitativo (in quanto piano di copertura, regolazione dei rapporti interno-esterno, funzione di sensibilità tattile).

le ecc.) ed imponente sul piano quantitativo. Alcune proprietà fisiologiche sono da rimarcare: l'elasticità, la resistenza e la distensibilità, nonché il continuo dinamismo dei componenti cellulari. Lo strato epiteliale dell'epidermide è soggetto infatti ad una continua trasformazione con produzione di nuove cellule nella zona basale, una maturazione progressiva negli altri strati ed infine una esfoliazione con l'abbandono degli elementi cellulari non più vitali a livello dello strato corneo.

In generale la pelle appare formata da più strati: uno strato esterno detto *epidermide*, costituito da tessuto epiteliale di rivestimento; uno strato intermedio detto *derma*, di natura connettivale; ed uno profondo detto *tessuto sottocutaneo*, a prevalenza adiposa (fig. 56).

Accanto ai tre strati fondamentali, ricordiamo la presenza di annessi cutanei quali: le unghie, i peli, le ghiandole sebacee e sudoripare, la rete vascolare e quella nervosa. Tra le caratteristiche generali della pelle citiamo inoltre la plasticità dell'organo per cui, in seguito a particolari sollecitazioni, esso tende a riprodursi. La resistenza alle sollecitazioni varia determinando particolari linee: *traiettori principali e secondari* del manto cutaneo. Ovviamente una buona vascolarizzazione, con giusto ed equilibrato apporto di sostanze nutritive, determina il livello di «gioventù» della pelle (la pelle dell'anziano, come vedremo successivamente, tende ad assumere assetti ed aspetti particolari).

Il colorito della pelle è una variabile che dipende dalla razza, dalle condizioni di alimentazione, respirazione e vascolarizzazione: nelle zone dove lo strato corneo è particolarmente sviluppato, questi condiziona l'assorbimento della luce in modo tale che



il colorito appare giallastro.

L'aspetto superficiale della pelle è caratterizzato da *lucidità* ma non da splendore, per la presenza di irregolarità rugose. Numerosi solchi sono evidenziabili; in alcune particolari aree essi sono talmente individuali da rappresentare un mezzo di identificazione (impronte digitali o *dermatoglifi*).

Gli strati cutanei: il processo di cheratinizzazione

L'esame istologico (dei tessuti) della pelle rivela come la struttura del manto cutaneo sia particolarmente stratificata. È tale assetto a strati che determina poi quelle particolari proprietà biodinamiche della pelle come la elasticità, la distensibilità ed il continuo dinamismo cellulare.

Convenzionalmente, la pelle viene ripartita in tre strati: uno epiteliale detto *epidermide* e due connettivali sottostanti detti *derma* e *ipoderma*.

L'epidermide si scompone in cinque strati che rappresentano il livello di maturazione progressiva della cellule epiteliali.

Distinguiamo, dalla profondità alla superficie, gli strati *basale*, *spinoso*, *granuloso*, *lucido*, *corneo*.

Lo strato *basale* o *germinativo* è la matrice delle cellule epiteliali, in intimo rapporto con il derma. A questo livello troviamo cellule disposte in unico strato, separato dal sottostante connettivo da una membrana limitante molto sottile detta *membrana basale*.

Le cellule epiteliali sono collegate con piccoli filamenti proteici (tonofibrille) che rappresentano la matrice della *cheratina*.

Un'altra popolazione cellulare è presente nello strato basale: sono i melanoblasti che producono la *melanina* (pigmento che conferisce la componente bruna al colorito cutaneo).

Procedendo verso la superficie troviamo altri strati di cellule in evoluzione; i vari strati sono assimilabili a stazioni percorse dallo stesso treno il quale, ad ogni stazione, subisce una piccola ma consistente modifica. Infatti le cellule dello strato corneo sono del tutto diverse rispetto a quelle basali.

Il secondo strato è detto *spinoso* o *filamentoso* o *del Malpighi*; in esso le cellule, dapprima poligonali, tendono progressivamente ad appiattirsi.

Nello strato *granuloso* si accentua la tendenza all'appiattimento delle cellule che appaiono sempre più ricche di una sostanza granulosa detta *cheratoialina*. A questo livello inizia il processo di *cheratinizzazione* che raggiungerà il suo apice nello strato corneo; le cellule, sempre più piatte e ravvicinate, assumono un aspetto pavimentoso omogeneo, duro e resistente.

Lo strato *lucido* si differenzia dal precedente in quanto troviamo la presenza di una ulteriore sostanza proteica detta *eleidina*; a questo livello continua il processo di corneificazione.

Lo strato *corneo* è il vero mantello di copertura dell'epidermide: le cellule epiteliali raggiungono il massimo appiattimento con una membrana stratificata nella superficie cellulare, rivolta all'esterno, ricca di cheratina.