

INVECCHIAMENTO DELLA PELLE

Come ogni altra cellula del nostro corpo, anche la pelle è soggetta ad un ciclo di vita ed a una successiva sostituzione con cellule nuove.

La pelle è costantemente esposta all'azione degli agenti esterni, è quindi una struttura a rischio di stress ossidativo. Ciò può ridurre l'efficienza dei sistemi di difesa e accelerare il processo di invecchiamento che porta ad una minor capacità dei tessuti a rigenerarsi (il processo di riparazione di una ferita cutanea ad esempio, diventa sempre più lento con l'avanzare dell'età).

Con l'avanzare dell'età la velocità e qualità della sostituzione della pelle sono ridotte, inoltre si produce una pelle più sottile e fragile. A 20 anni la pelle è sostituita ogni 3 settimane mentre a 50 anni ogni 9.

Le proteine danneggiate si accumulano nella pelle. Dopo i 25 anni la produzione di sebo inizia a diminuire: ciò riduce l'acne ma produce una pelle più secca. Questa diminuzione di sebo diventa più seria dopo i 45 anni.

Dopo i 25 anni la produzione di collagene, elastina ed altri fattori è diminuita, mentre la percentuale di pelle sostituita in modo non corretto e completo è diminuita, ciò avvia alla formazione delle rughe e alla perdita di elasticità. Questo problema diventa progressivamente più serio.

Vigorosi rinnovamenti della pelle sono la chiave per mantenerla in buona salute. I bambini hanno una pelle meravigliosa per questo motivo.

Dal punto di vista clinico ci sono delle differenze tra fotoinvecchiamento e cronoinvecchiamento: nel primo, la cute appare ispessita, ruvida, lassa, solcata diffusamente da rughe sottili, presenta discromie, teleangiectasie e un colorito di base giallognolo; nel secondo, la cute appare sottile, atrofica, pallida, lassa. Nel cronoinvecchiamento non è coinvolta solo la pelle; dobbiamo considerare anche le modificazioni che avvengono nelle strutture di sostegno della cute quali il tessuto osseo, adiposo e muscolare.

L'invecchiamento cutaneo

Le varie cause dell'invecchiamento generale, intervengono nell'invecchiamento cutaneo che presenta qualche particolare caratteristica: le esposizioni solari troppo brutali, troppo frequenti, troppo prolungate ricoprono un ruolo di primo piano. La durata e il grado dell'esposizione solare totale nel corso della vita sono fattori fondamentali dell'invecchiamento cutaneo. Con l'avanzare degli anni, il tasso degli auto-anticorpi contro le molecole strutturali, aumenta. I tessuti di struttura cessano di essere sintetizzati nella loro integrità e a una velocità sufficiente.

Il terreno genetico individuale è un terzo elemento specifico; da questo, infatti, dipendono: il numero di capelli grigi e il loro periodo di comparsa; sede ed estensione della alopecia maschile; localizzazione e forma delle rughe del volto.

Globalmente, l'invecchiamento cutaneo appare prima e più intensamente, a livello delle zone scoperte: viso, collo, mani. Per quanto riguarda il viso, i tratti si accentuano, la pelle si copre di rughe, il colorito roseo scompare; diventa pallida, color avorio, e lascia vedere in trasparenza i capillari superficiali. L'aspetto è meno fresco, avvizzito; è una pelle che diventa secca alipidica, perde la sua morbidezza e si indirizza verso l'atrofia. Per quanto riguarda le mani, si vedranno:

1. macchie pigmentarie senili sul dorso, di colorito giallo o bruno, con contorni irregolari. E' un semplice sovraccarico melaninico locale dell'epidermide profonda.
2. Delle pseudo-cicatrici dette di Colomb a livello del dorso delle mani e del terzo inferiore dell'avambraccio . Sono delle piccole macchie bianche, ben delimitate. Si tratta di zone epidermiche atrofiche adagiate su un blocco fibroso povero di elastina.
3. Sulle stesse zone appare la porpora di Bateman. E' un ecchimosi indolore, che sopraggiunge senza traumi, non infiltrata, che si impianta sotto l'epidermide atrofica. La guarigione non lascia tracce, le recidive sono frequenti.

Nel corso dell'invecchiamento cutaneo, si sviluppano delle modificazioni istofisiologiche dell'epidermide e del derma, delle modificazioni della microcircolazione , della suddivisione dei lipidi, del patrimonio enzimatico.

Invecchiamento dell'epidermide

L'invecchiamento dell'epidermide è in stretta relazione con l'invecchiamento del derma. Con l'avanzare dell'età l'epidermide va incontro a un generale assottigliamento e ad una perdita dell'elasticità dovuta alla diminuzione della capacità di proliferazione delle cellule. L'aspetto cartilagineo dello strato corneo, che appare povero di umidità e piuttosto rinsecchito è certamente l'aspetto più evidente della senescenza. Questo avviene perché le lamelle cheratiniche, (che nella pelle giovane sono rimpiazzate con velocità e regolarità da materiale proteico fresco) nella pelle senescente tendono a cementarsi e a formare uno strato compatto che dà alla pelle un aspetto caratteristico. Tutto ciò sta a testimoniare il rallentamento che avviene nella riproduzione cellulare, la conseguente minor stratificazione delle cellule malpighiane, lo squilibrio che avviene nei normali processi di evaporazione dell'acqua. L'idratazione dello strato corneo diventa scarso e cambia anche la quantità di aminoacidi, di acido piroglutammico, di lattato di sodio, di urea, di sali e di altri elementi che contribuiscono alla naturale idratazione dell'epidermide. E' quindi possibile dire che le cellule dell'epidermide mostrano 2 tipi d'invecchiamento: il primo dovuto alla maturazione della cellula stessa, che migra verso l'esterno dove forma uno strato cheratinizzato; il secondo dovuto all'epidermide come tessuto, associato perciò ad un'attività metabolica ridotta e ad uno scarso turnover cellulare.

Derma

Con l'aumentare dell'età il derma subisce cambiamenti che riguardano sia il numero delle cellule che il loro contenuto di tessuto elastico. Nel derma invecchiato le fibre vecchie vengono rimpiazzate lentamente, il tessuto diventa più consistente, avvengono delle reazioni di natura ossidativa che determinano sensibili mutamenti del collagene e delle fibre elastiche. Quanto più avanza l'età, tanto più aumenta la parte fibrosa del derma rispetto alla porzione elastica, e si riducono gli scambi nutritivi fra sangue e cellule e il derma non riesce a svolgere la sua funzione in modo normale. Si verifica un rallentamento dell'attività circolatoria che determina un prolungamento del tempo di permanenza in loco di tossine e una scarsa nutrizione dei tessuti. Le fibre elastiche e di collagene si allentano, e avvengono modificazioni nei mucopolisaccaridi che compongono la sostanza fondamentale cementante, probabilmente a causa di una sensibile variazione delle attività enzimatiche. Si ha una diminuzione di acido ialuronico, che ha la capacità di fissare notevoli quantità di acqua riuscendo a mantenere giovane la pelle. Visivamente la conseguenza di questi processi regressivi sono le rughe, l'avvizzimento cutaneo, l'afflosciamento della pelle, la perdita di elasticità, la formazione di strie, di smagliature, di doppio mento. Questo invecchiamento della pelle inizia in genere intorno ai 30 anni, aumenta lentamente con il passare del tempo, fino ad arrivare a tutti i cambiamenti tipici del viso senescente: dalle rughe al rilassamento, dal riassorbimento del tessuto grasso sottocutaneo allo svuotamento delle guance, dal rilassamento muscolare al cambiamento dell'architettura del viso.

Ipoderma

Nell'ipoderma si avverte una modificazione del pannicolo adiposo sia a livello quantitativo che qualitativo con infiltrazioni dermo-ipodermiche.

Le rughe

Rappresentano il segno più evidente dell'atrofia cutanea, si distinguono:

- Rughe facciali lineari: sono le rughe tipiche. La disposizione di questi "solchi" è determinata dalle contrazioni dei muscoli mimici del viso: quando la matrice dermica, in particolare la rete elastica, perde tono, andando incontro a progressiva involuzione, le pieghettature e i solchi, dapprima temporanei, si stampano permanentemente sulla cute, secondo angolature ben più precise rispetto alla direzione dei muscoli. Tali rughe sono le cosiddette "zampe di gallina" attorno agli occhi, le linee di espressione delle fronte, le linee di corrugamento tra gli occhi, le linee verticali situate al di sopra del labbro superiore e attorno alla bocca.

- **Rughe facciali glifiche:** sono dovute all'accentuazione della normale pieghettatura cutanea, e si notano soprattutto sulle guance dei soggetti più anziani, con cute molto fotodanneggiata. Si accompagnano quasi costantemente agli altri segni clinici di dermatoielosi come lassità, pigmentazione irregolare, colorito citrino, ruvidità, lesioni precancerose.

- **Grinze:** sono chiamate anche "pieghe del sonno": la loro presenza e distribuzione è infatti interamente determinata dalle lunghe e costanti posizioni del viso quando si dorme. Come tutte le rughe, sono più accentuate in cute fotodanneggiata, sempre più deformabile. Le grinze decorrono obliquamente attraverso le rughe lineari, sono spesso più evidenti su un lato del volto, e si riscontrano soprattutto sulla fronte e sulle guance.

- **Increpature della cute del corpo degli anziani:** Sono visibili anche nelle aree protette dei soggetti più anziani, espressione dell'invecchiamento intrinseco, cronologico e accentuate soprattutto sulle braccia, cosce e fianchi, sono dovute alla progressiva e fisiologica degradazione del derma, in particolare della rete elastica sotto-epidermica. Queste sottilissime increpature della cute, infatti, si formano in seguito alla progressiva retrazione e disgregazione della delicata rete elastica verticale, rete che, nel soggetto giovane, arriva a inserirsi nella membrana basale, consentendo la normale tensione cutanea. L'attaccamento "elastico" tra epidermide e derma sottostante permette l'aderenza tra i due compartimenti, anche quando la conformazione cutanea è alterata dalla contrazione o dal rilassamento muscolare. Mano a mano che l'età avanza, e la rete elastica si retrae e degenera, la cute diviene sempre più lassa e sovrabbondante. La "sovrabbondanza" si dispone in minuscole pieghettine e increpature.

- **Pieghe naso-labiali:** Sono pieghe evidenti situate tra le ali del naso e i bordi esterni delle labbra. Evidenti dalla mezza età, sono dovute alla presenza di cute in eccesso, che cede a causa delle forze gravitazionali. In caso di danno solare sono più accentuate.