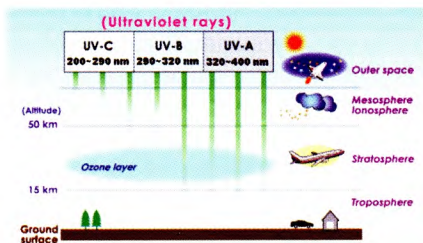




LE RADIAZIONI SOLARI

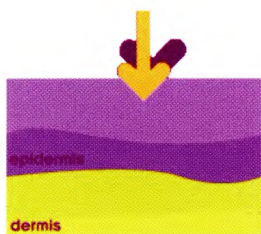
Buona parte delle radiazioni solari ad alta energia (raggi cosmici, raggi gamma, UVC e parte degli UVB) è trattenuta dall'atmosfera terrestre. Ed è un bene che sia così poiché, in virtù della loro bassa lunghezza d'onda, tali radiazioni arrecherebbero gravi danni all'organismo umano.



Gli UVB sono in parte trattenuti dalla fascia di ozono, dalla troposfera e dalle nuvole. Quando colpiscono l'organismo non riescono a superare lo strato più superficiale della cute, detto epidermide. Tuttavia, in virtù della forte carica energetica, i raggi UVB sono piuttosto aggressivi e stimolano l'abbronzatura. Gli UVA sono trattenuti soltanto in minima parte dall'atmosfera e dalle nuvole. Rispetto agli UVB sono più penetranti, non provocano ustioni e non abbronzano realmente. In compenso, proprio per la loro capacità di penetrare fino al derma, accelerano i processi di invecchiamento cutaneo.

Gli effetti degli UVA e degli UVB sul colore della pelle sono dunque diversi:

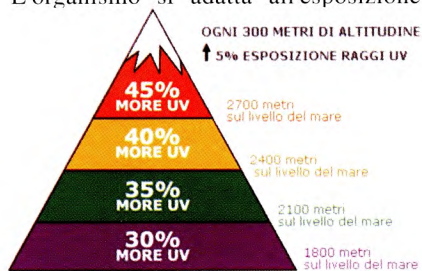
gli UVA danno alla pelle una colorazione effimera, di breve durata, dovuta all'ossidazione della melanina già presente nella cute al momento dell'esposizione al sole. Questo fenomeno è responsabile della precoce



insorgenza di un lieve imbrunimento, che compare dopo poche ore dalla prima esposizione solare estiva.

Se l'esposizione al sole continua, dopo qualche giorno gli UVB provocano una colorazione progressiva, responsabile della vera e propria abbronzatura. Le radiazioni UVB stimolano infatti la proliferazione dei melanosomi, quegli organuli responsabili della produzione di melanina. L'intensità degli UVA che raggiungono la superficie terrestre rimane praticamente costante durante l'anno. L'intensità degli UVB è invece influenzata da diversi parametri come la stagione, l'ora del giorno, l'altitudine e la latitudine. Il fatto che l'organismo sia esposto ai raggi UVA durante tutto l'arco dell'anno e che proprio queste radiazioni siano responsabili del photo-aging, suggerisce l'importanza di una protezione cutanea a 360 gradi. Le creme protettive andrebbero infatti applicate non solo d'estate, ma in qualsiasi occasione in cui ci si espone alla luce solare.

L'organismo si adatta all'esposizione



solare attraverso reazioni acute e reazioni tardive. Nel primo gruppo rientrano l'eritema (arrossamento cutaneo dovuto alla vasodilatazione), l'edema (gonfiore a causa della fuoriuscita di liquido dai capillari), le vesciche e la squamosità (le radiazioni solari stimolano la proliferazione dei cheratinociti, con conseguente aumento della desquamazione cutanea). Le reazioni tardive sono rappresentate soprattutto dall'invecchiamento cutaneo (photo-aging) che si manifesta attraverso l'elastosi (danneggiamento delle fibre presenti nel derma), rag-

grinzimento (comparsa di rughe), progressivo assottigliamento della cute e telangectasie (dilatazioni dei capillari più superficiali del derma, visibili e dall'aspetto simile a fini arborescenze sinuose di colore rosso vivo o rosso-bluastro). La conseguenza più grave dell'esposizione cronica alle radiazioni solari è l'aumentata incidenza di tumori cutanei. Due sono i tipi fondamentali di cancro all'epidermide: il basalioma e il melanoma. Il primo colpisce le cellule basali dell'epidermide, si manifesta in aree cutanee scoperte, è maligno ma rimane circoscritto (non causa metastasi). Soltanto se viene trascurato, con il passare del tempo può espandersi ai tessuti circostanti. Il melanoma, chiamato così perché colpisce i melanociti, è una forma tumorale altamente pericolosa, innanzitutto perché è asintomatica (non è doloroso e non sanguina) e soprattutto perché forma con estrema facilità delle metastasi. È fondamentale tenere in considerazione che il melanoma può derivare dalla trasformazione maligna di un neo benigno. Quindi, specialmente se i nei vengono tormentati manualmente, si può avere una trasformazione neoplastica molto pericolosa. Ancora una volta la raccomandazione principale è di tenere sotto controllo lo stato dei propri nei, tenendo presente che quando questi si trasformano in melanoma, assumono contorni irregolari e sfumature di vario colore. Le reazioni della cute nei confronti delle radiazioni solari dipendono dal fototipo del soggetto (gli individui di pelle chiara sono più sensibili) e dal numero di fototraumi subiti fin dall'infanzia. L'abbronzatura artificiale (lampade solari) comporta lo stesso rischio di danni acuti e cronici, rispetto ai raggi UV provenienti dalla sorgente naturale. Secondo alcuni studi l'abbronzatura artificiale è leggermente più rischiosa, poiché le radiazioni contengono una maggiore proporzione di raggi UVB a bassa lunghezza d'onda.