

Rischi acuti e cronici dell'esposizione al sole

In conseguenza della esposizione alla luce del sole, sulla nostra pelle arrivano radiazioni che, in ordine crescente di lunghezza d'onda, vengono denominate ultraviolette, visibili e termiche.

Soltanto le radiazioni ultraviolette sono capaci di provocare effetti particolarmente evidenti sulla pelle, ed in base alla natura di tali effetti, l'intera banda ultravioletta viene suddivisa in tre diverse regioni:

- ultravioletto «C», produce effetti notevolmente dannosi a causa dell'alto contenuto energetico, ma viene in gran parte trattenuto dalla stratosfera e dall'atmosfera;

- ultravioletto «A», è responsabile della pigmentazione immediata o diretta dovuta a melanina preformata e non produce effetti indesiderati;

- ultravioletto «B», è responsabile dell'eritema o bruciatura solare e della successiva pigmentazione.

Mentre la pigmentazione, pur verificandosi con differenti intensità individuali, è sempre così evidente da essere nota a tutti, meno noti sono i rischi di una incauta e prolungata esposizione alle radiazioni di tipo «B».

Infatti, se la pelle umana di soggetti provenienti da abitudini di vita cittadina (trascorsa per lo più in ambienti chiusi, al riparo dalla luce solare), viene improvvisamente e prolungatamente esposta ai raggi solari, nelle ore successive alla fotoesposizione si manifesta intenso eritema della cute, con sensazione di tensione e di bruciore intollerabili. Questo quadro clinico (fotoustione di 1° grado), può facilmente essere seguito da scollamenti epidermici più o meno estesi (fotoustione di 2° grado). Se la fotoustione colpisce una superficie cutanea discretamente estesa, insorgono anche sintomi generali (malessere, agitazione, cefalea, febbre talora elevata). Questi rischi acuti dell'esposizione al sole possono essere particolarmente pericolosi (specialmente nei bambini!) e sono espressione di danni che i raggi solari ultravioletti hanno provocato nel contesto della pelle.

Tra i danni cronici dell'esposizione al sole deve invece essere ricordata la dermatite attinica cronica

(conosciuta anche con il nome di pelle del campagnolo; della guida alpina; del lupo di mare),

dovuta all'esposizione al sole, irragionevolmente protratta, stagione dopo stagione, talora per lunga parte dell'esistenza: la pelle assume aspetto caratteristico, ispessita, con precoci rughe, fini dilatazioni capillari superficiali, chiazze iperpigmentate, rilievi verrucosi, circoscritte macchiette grigiastre ipercheratosiche. Quest'ultime (cheratomi) sono autentiche lesioni precancerose. Infatti il continuativo e intenso bombardamento di raggi UV a livello epidermico è quello che induce le alterazioni cellulari che sono il punto di partenza degli epitelomi o cancri della pelle che, con tanta frequenza, insorgono nei soggetti che hanno eccessivamente abusato della fotoesposizione (il 90% dei cancri cutanei colpisce la pelle delle sedi di topografiche fotoesposte).

Tipi di pelle in relazione all'esposizione solare

La sensibilità cutanea alla radiazione ultravioletta «B» ricopre un arco molto vasto di possibilità che, in pratica, varia individualmente da soggetto a soggetto. Per semplificare e schematizzare l'argomento si sono distinti 6 tipi di pelle in relazione alla reattività all'esposizione solare:

- tipo 1, non si abbronzia mai e si scotta con estrema facilità;
- tipo 2, si abbronzia raramente e si scotta frequentemente;
- tipo 3, si abbronzia frequentemente e si scotta raramente;
- tipo 4, si abbronzia sempre e non si scotta mai;
- tipo 5, pelle di razze olivastre;
- tipo 6, pelle di razze negre.

Tralasciando gli ultimi due tipi di pelle, che non richiedono in pratica alcun tipo di protezione essendo già protette naturalmente, si nota come le pelli bianche occupino un ventaglio di possibilità, ai due estremi del quale possiamo collocare le pelli molto sensibili, per le quali è indispensabile filtrare completamente la radiazione ultravioletta «B» anche per periodi di esposizione molto brevi, e le pelli particolarmente resistenti, per le quali è sufficiente filtrare parzialmente la radiazione solare anche per periodi di esposizione relativamente lunghi.

Gli schermi solari

Tenendo conto di queste esigenze cutanee sono stati studiati e preparati composti topici in grado di filtrare in diversa misura i raggi ultravioletti. Questa gradualità del potere filtrante è stata espressa quantitativamente secondo il metodo Schulze in una scala di valori che va da 1 a 10 e che viene definito «coefficiente di protezione»: moltiplicando questo numero per il periodo di esposizione massimo che ciascun tipo di pelle non protetta è capace di sopportare

senza subire eritema, si ottiene il periodo sopportabile con la protezione del prodotto solare. Trascorso questo periodo, oppure qualora si verificano circostanze che concorrono ad assottigliare o eliminare lo strato di prodotto applicato (eccessiva sudorazione, bagno, uso di asciugamani o accappatoio ecc.) l'applicazione dovrà essere ripetuta per ottenere una protezione costante. Si va quindi da una protezione bassa per pelli resistenti ad un cosiddetto «effetto totale» per pelli altamente sensibili.

I preparati topici in grado di schermare i raggi solari possono essere di due tipi: 1-schermi solari veri e propri,

costituiti da sostanze in grado di assorbire i raggi ultravioletti di un certo fascio di lunghezza d'onda. Si distinguono preparati a base di acido paraminobenzoico o dei suoi esteri

, che sono schermi solari adatti all'assorbimento degli ultravioletti «B», e preparati a base di benzofenone

, che proteggono contro un più largo spettro di radiazioni ultraviolette, sia «B» che «A», anche se in maniera più blanda.

La mescolanza di queste due sostanze viene utilizzata per ottenere l' «effetto totale» .

2-barriere solari, costituite da materiali opachi i quali riflettono la luce. Si tratta di preparati a base di diossido di titanio o di ossido di zinco che consentono di raggiungere ottimi effetti schermanti, ma che hanno uno scarso gradimento da un punto di vista cosmetologico perché impediscono completamente la formazione dell'abbronzatura.

Latti doposole

Poiché una esposizione prolungata al calore, al vento, alla salsedine conduce comunque a forte disidratazione della pelle e quindi, a seconda dei casi, a raggrinzimento e formazione di rughe, oppure a sensazione di stiramento e screpolature, sono stati preparati svariati tipi di latte doposole appositamente studiati per reidratare, rinfrescare e tonificare la pelle dopo un prolungato bagno di sole.

E' bene ricordare che questi prodotti possono essere armi a doppio taglio in quanto, idratando dall'esterno, disabituano la pelle ad idratarsi da sola creando, in seguito ad uso prolungato, squilibri idroelettrolitici con conseguenti danni funzionali.

Agenti ipercromizzanti ed ipocromizzanti

Un altro sistema per modificare la risposta cutanea alla stimolazione solare è quello di interferire direttamente sul meccanismo di formazione della melanina.

I più classici agenti ipercromizzanti sono gli psoraleni: tali composti, pur essendo noti da molti secoli, sono tuttora insuperati. Gli psoraleni si trovano in natura in molte piante, in svariate

regioni del mondo; vengono inoltre sintetizzati in laboratorio. La loro precipua caratteristica consiste nel rendere notevolmente più intensa la formazione di melanina in risposta all'esposizione ai raggi ultravioletti a lunga lunghezza d'onda. L'impiego di queste sostanze va però effettuato sotto attento controllo specialistico in quanto l'uso errato o indiscriminato può provocare seri danni al fegato e alla pelle stessa.

Gli agenti ipocromizzanti sono indicati nel trattamento di circoscritte zone cutanee iperpigmentate insorte in seguito a numerose, ripetute e prolungate esposizioni alla luce solare: un tipico esempio sono le macchie color caffelatte delle persone anziane. Un tentativo di ridurre la pigmentazione della cute ipercromica può essere praticato attraverso l'utilizzazione di preparati topici a base di idrochinone o del suo etere monobenzilico. Anche per queste sostanze è raccomandato un uso oculato e prudente, in quanto esse possono provocare effetti collaterali indesiderati, quali sensibilizzazione e fatti irritativi.

Franco C. Migliori -chirurgo plastico
pubblicazione giugno del 1983