



Ruolo della melanina

Macchie da invecchiamento biologico

Le macchie cutanee sono fra gli inestetismi più frequenti, dopo una certa età, e proprio per questo fra i più temuti, perché, ancor più delle rughe, manifestano la realtà dell'invecchiamento biologico

Da un punto di vista dermatologico le macchie cutanee si possono classificare fondamentalmente in due tipologie: le macchie cutanee genetiche (ipermelanosi ereditarie), come i nei e le lentiggini, e le cosiddette "ipercromie acquisite". Queste ultime possono essere legate a situazioni temporanee (come l'assunzione di contraccettivi farmacologici, macchie da gravidanza, traumi) o a degenerazioni funzionali della pelle dovute all'età.

Il ruolo della melanina

Le macchie di cui parliamo sono costituite da Melanina, che, nelle pelli normali, è distribuita equamente su tutta la superficie, pur in quantità variabili secondo i cosiddetti "fototipi", che vanno da 1 (pelle chiara che non si abbronza) al 6 (razza nera). In realtà la Melanina si distingue in due tipi: la Feomelanina, di colore bruno rossiccio, presente come principio colorante principale della pelle delle razze bianche e gialle, e la Eumelanina, di colore bruno scuro, caratteristica della razza nera e, in minore percentuale, di razze minori (mediorientali, nordafricani, pellirossa). Comunque in ogni tipo di pelle sono presenti

ambidue i tipi, anche se in percentuali variabili.

La maggior parte delle macchie cutanee da invecchiamento biologico sono costituite, come i nei, da alte percentuali di Eumelanina, mentre, ad esempio le efelidi hanno maggiori quantità di Feomelanina.

Sostanze schiarenti

Fino a poco tempo fa le sostanze che venivano utilizzate nei cosmetici "schiarenti" delle macchie cutanee erano principalmente quelle con una struttura cosiddetta "idrochinonica", come lo stesso idrochinone (oggi proibito) o l'acido Kojico, o l'Arbutina, estratta dall'Uva Ursina: queste sostanze, per la loro struttura chimica, bloccano l'ossigeno che è implicato in modo determinante nel metabolismo formativo della Melanina. In questo meccanismo di biosintesi entra in modo principale l'aminoacido Tirosina, che sotto l'azione della Tirosinasi e della presenza di ossigeno, in pochi passaggi, con la formazione di polimeri cromofori, arriva alla formazione della Melanina. Alcune di queste sostanze sono anche inibitori della Tirosinasi, esercitando quindi una doppia azione.

Oggi, pur non tralasciando alcune sostanze fra quelle citate (in particolare l'estratto di Uva Ursina) si sono sviluppate altre possibilità di intervento: inibitori "puri" della Tirosinasi come l'estratto di Liquirizia (*Glycyrrhiza Glabra*), l'estratto di Mandarino giapponese (*Citrus unshiu*), l'Acido Azelaico (dall'Olio di oliva). Per "bloccare" l'ossigeno sono anche importanti i riducenti/inibitori di nuova generazione come Ascorbic Acid-2 glucoside derivato dalla Vitamina C, l'Ascorbil fosfato di magnesio, l'Ascorbil palmitato. In generale è meglio utilizzare delle miscele mirate di queste sostanze, per creare un impatto "morbido" ed evitare azioni di irritazione, comunque poco probabili nel caso di uso di sostanze naturali.

Un altro tipo di intervento interessante utilizza dei principi attivi (in particolare estratti dal Germe di Grano) che riducono l'intensità del colore della macchia

agendo sulla maggiore percentuale di Feomelanina (più chiara) rispetto alla Eumelanina (più scura).

Le Citochine

Considerando poi che l'evidenziazione dei granuli di Melanina (melanosomi) avviene dopo il trasferimento dalle cellule "produttrici" (i melanociti, presenti

Le formulazioni possono comprendere anche esfolianti naturali come gli alfa-idrossiacidi da frutta e da canna da zucchero, o gli estratti di Fico d'India per eliminare il più rapidamente possibile la parte più esterna della macchia



nello strato basale) ai cheratinociti dello strato corneo, si è scoperto che l'utilizzo di alcune sostanze proteiche definite Citochine può frenare o inibire questo trasferimento, ottenendo come risultato una minore pigmentazione della parte visibile della pelle. Le Citochine sono anche presenti nelle proteine del latte idrolizzate (Milk Peptides), e quindi di derivazione naturale diretta.

Lo schiarimento diretto della macchia cutanea, ipotizzato fino a qualche tempo fa, con l'uso di succo di limone o di kiwi fresco (contenenti Vitamina C), ha perso validità in quanto si è scoperto che in realtà la Vitamina C agiva solo come inibitore del meccanismo ossidativo che fa parte della biosintesi della Melanina, e quindi senza effetti immediati.

Una buona formulazione comprenderà anche esfolianti naturali come gli alfa-idrossiacidi da frutta (mela, limone, mirtillo) e da canna da zucchero, o gli estratti di Fico d'India (*Opuntia Ficus Indica*) per eliminare il più rapidamente possibile la parte più esterna della macchia.

Trattamenti più efficaci

I trattamenti più efficaci sono perciò quelli che comprendono un'applicazione di una maschera esfoliante e successivamente sostanze riducenti/inibenti in soluzione acquosa (in maschere gelificate o per adsorbimento), e alla fine l'utilizzo di un'emulsione o di un siero che contenga, ad esempio, estratti di Li-

quirizia e Mandarino giapponese. Non bisogna però attendersi risultati immediati: un primo effetto si potrà notare dopo 8-10 giorni, e poi andrà mantenuto con trattamenti costanti, anche se non giornalieri.

Comunque, dato che l'attivazione della sintesi cutanea della Melanina avviene per azione della luce solare (e in particolare gli UVA) è bene che il trattamento preveda anche una protezione del "punto macchia" con sostanze filtranti o pigmenti che frenino l'azione fotochimica. E' importante, infine tenere sotto controllo le macchie cutanee, nella loro dimensione, colore e spessore perché a volte, fra le normali macchie da invecchiamento, possono nascondersi situazioni patologiche per le quali è indispensabile un esame medico. ■



Guido Rovesti | Cosmetologo, presidente dell'Istituto Paolo Rovesti di Milano per la ricerca erboristica e cosmetologica. Da molti anni conduce un'Azienda di consulenza formulativa e di innovazione nel campo delle materie prime di origine naturale.