

L'OSSIGENO ti fa bella

Somministrato ad alte concentrazioni è capace di rigenerare la pelle e ridurre le rughe. Dai laboratori arriva una nuova generazione di prodotti antiage

DI AGNESE FERRARA

Ossigenare e far respirare: è la scoperta anti-età dell'anno. E sull'ossigeno si stanno focalizzando le ricerche di università e industrie per la messa a punto di innovativi rimedi anti-invecchiamento. In natura stabile, l'ossigeno col calore e con l'umidità diventa altamente volatile e i dermatologi lo hanno fino a oggi preso in considerazione più che altro perché coinvolto nella formazione dei radicali liberi e quindi come una delle cause dell'invecchiamento. Ma a cambiare le carte in tavola sono ora alcuni studi che dimostrano come, se somministrato puro e concentrato, l'ossigeno sia capace di attenuare nettamente le rughe e di evitare che ne compaiano di nuove; e sia ancor più efficace se i segni dell'invecchiamento sono dovuti all'esposizione ai raggi solari, in particolare gli ultravioletti di tipo B con una lunghezza d'onda dai 280 ai 315 nanometri, quelli responsabili di scottature, rughe comuni e cancro cutaneo.

Come questo accade lo spiegano i ricercatori del laboratorio di Scienza della plasticità dei tessuti dell'Università di Tokyo in uno studio pubblicato sull'"American Journal of Physiology" che dà conto di un esperimento di iperossigenazione di un gruppo di topolini, precedentemente sottoposti alle lampade di raggi ultravioletti di tipo B, in una camera iperbarica al 90 per cento di ossigeno. Confrontate con un altro gruppo di topi solo esposti alle lampade solari, le cavie iperossigenate hanno mostrato una cute meno danneggiata. «L'esposizione all'ossigeno iperbarico aumenta la tensione di ossigeno dermico di circa dieci volte rispetto al gruppo di control-

lo», precisa Shigeo Kawada che ha diretto la ricerca: «L'esposizione ai raggi ultravioletti accresce notevolmente la comparsa di rughe e ispessisce la pelle, l'ossigeno invece riporta la situazione a uno stato di normalità già dopo un paio di ore di trattamento. A livello molecolare abbiamo osservato anche che l'ossigeno riduce la capacità degli ultravioletti di modulare alcune molecole coinvolte nello sviluppo dei tumori, come il fattore di crescita vascolare, il Vegf, l'angiogenesi e alcune metalloproteine coinvolte nei processi cancerosi».

L'obiettivo di studi di questo genere è arrivare a trovare il modo di somministrare ossigeno in alta concentrazione alle cellule per ringiovanirle. Annota lo studioso giapponese: «Noi abbiamo fatto inalare agli animali l'ossigeno di modo che raggiungesse tutte le cellule del loro corpo. Ora vogliamo andare a vedere se lo stesso effetto si ottiene nell'uomo, a tarare le dosi e a valutare quali e quanti sono i rischi che le ossidazioni, innescate dall'unione dell'ossigeno con altre sostanze chimiche presenti nell'organismo, potrebbero provocare».

Se le sperimentazioni in corso avranno buon esito, c'è da aspettarsi che arriverà un'altra generazione di creme anti-età che sfruttano in maniera più precisa e potente le virtù dell'ossigenazione della pelle. Perché ci sono già sul mercato trattamenti all'ossigeno iperbarico con effetto rassodante e ringiovanente, ma si tratta di rimedi cosmetici, non di cure mediche: si chiamano "infusioni" perché sieri e liquidi antirughe, contenenti acido ialuronico, antiossidanti e vitamine sono sparati nella pelle dall'ossigeno ad alta pressione. Nessuna camera iperbarica allo scopo, ma un apposi-

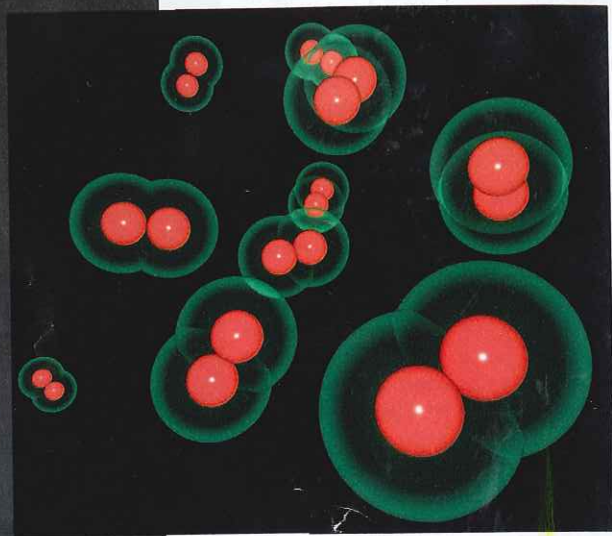
to aerografo, simile a una penna, che emette ossigeno a pressione e inietta le sostanze attive in profondità, senza aghi o rischi per la salute. Nei trattamenti però, l'ossigeno è considerato come un veicolo e non come una sostanza attiva. La messa a punto di pomate dermatologiche all'ossigeno sarà invece una strada medica per curare la pelle e per mantenerla giovane.

«La scoperta è sorprendente», commenta Antonio Costanzo, direttore del laboratorio di Skin Biology della clinica dermatologica dell'università di Roma Tor Vergata dove sono in corso altri studi mirati a scardinare quei meccanismi avviati dai raggi solari che interferiscono sulle proteine della pelle e innescano i processi di invecchiamento precoce e di formazione dei tumori: «Lo studio giapponese ci dice che l'ossigeno limita l'invecchiamento cutaneo perché riduce molti effetti che gli ultravioletti hanno sulle cellule e sui tessuti, rallentando in particolare l'azione delle metalloproteinasasi e del Vegf, coinvolti nell'infiammazione e nella proliferazione delle cellule tumorali».

Lo sforzo da fare ora è riuscire a emulsionarlo in creme ad alta tensione di O₂ perché sia efficace. La cute non è affatto una barriera impenetrabile ed esistono vari veicoli in grado di oltrepassare i suoi strati, basti pensare che ci sono molti studi per formulare i vaccini in crema. «Si dovrà poi valutare la dose

O₂ da spalmare

L'ossigeno è ormai diventato un ingrediente cosmetico che viene veicolato nella pelle per rivitalizzarla. La riduzione dell'ossigeno, infatti, rallenta il metabolismo cellulare e influisce sul processo di invecchiamento. Molte formule anti-età di nuova generazione contengono vettori di ossigeno: «I nostri laboratori hanno brevettato un sistema di rilascio del gas nell'epidermide senza dispersioni grazie a una matrice gel tridimensionale polimero-siliconica in cui è intrappolato il perfluorodecalin che lega l'ossigeno», spiega Simonetta Fani, training manager Lancaster: «Si tratta di una



Graphic di molecole di ossigeno

lizzati perché l'ozono è altamente instabile in natura», spiega Carla Scesa, docente di Cosmetologia alla facoltà di Farmacia dell'Università di Siena: «Sono battezzati col nome di ozonidi e vantano proprietà riparatrici e rigeneranti del turn over della pelle. Non solo: sono già disponibili anche alcuni composti fluorurati che, in laboratorio, favoriscono lo scambio di ossigeno. Tutte sostanze interessanti, che necessitano ancora di un approccio sperimentale e di una verifica di attività sulla pelle».

Chi invece promette di avere ideato la prima crema all'iperossigeno che combatte l'invecchiamento senza l'aggiunta di alcun dispositivo è Aharon Grossman, vice presidente della Oxygen Biotherapeutics, società fondata nel dopoguerra da Lealand Clark, un biochimico di New York che lavorò a lungo con i sensori per misurare l'ossigeno disciolto nei fluidi, impiegò i perfluorocarburi (Pfc) per trasportare l'ossigeno e inventare il sangue artificiale. Clark formulò così l'Oxy- ▶

utile di ossigeno per penetrare nel citoplasma delle cellule. Penso che entro un paio di anni saranno disponibili pomate ossigenate efficaci per la pelle», aggiunge Costanzo che ha avviato la ri-

chiesta di brevetto per diverse sostanze che bloccano la degradazione delle proteine della pelle. In attesa che l'ossigeno iperbarico diventi un principio attivo per pomate e creme anti-età, le grandi aziende hanno messo a punto diversi cosmetici che sfruttano l'ossigeno a scopo soprattutto rimodellante, tonificante, anticellulite ed antirughe. «Non contengono ossigeno puro ma sono soprattutto oli vegetali, cosiddetti ozonizzati, cioè trattati con ozono e stabi-

molecola inerte usata in biotecnologia che agisce secondo un meccanismo simile all'emoglobina: lega quindi l'ossigeno e lo rilascia alle cellule epidermiche». Ecco alcuni prodotti che sfruttano l'ossigeno in funzione antiage.

a cura di Antonia Matarrese



Una iniezione di energia

Stimola la produzione di energia e favorisce la respirazione cellulare la Crème Parfaite di Carita (270 euro) con complesso oleo gen cellulaire ricco di peptidi e glucosio cui si aggiungono vitamine A ed E, arnica montana e lecitina di soia che neutralizzano i radicali liberi.

RELAX IN MASCHERA

È arricchita da un potente vettore di ossigeno (Fiflow) la Masque Précieux di Bulgari (95 euro) ad azione detossinante che riattiva la luminosità dell'incarnato: la texture innovativa, caricandosi di ossigeno, si autorigenera, regalando alla pelle un momento di totale relax. Da usare una o due volte a settimana.



cyte, un liquido ricco di ossigeno ma poi abbandonò l'idea.

Ora la società, diretta da Grosman, riscopre l'Oxycyte per l'estetica. A raccontare la storia è la rivista più autorevole in ambito cosmetologico, la statunitense "Cosmetic and Toiletries" sulla quale Grosman spiega: «I Pfc sono molecole resistenti al calore e molto stabili. La pelle ha bisogno di ossigeno per tutti i processi metabolici ed è noto che la cute invecchiata non è più bene ossigenata. Abbiamo messo a punto un gel topico contenente Oxycyte, cioè perfluoro-t-butil-ciclohexane, in grado di portare ossigeno sei volte concentrato e altamente stabile fin negli strati profondi del derma. La nostra formula contiene tensioattivi, acqua e una piccola percentuale di Pfc, il resto è coperto da brevetto».

In attesa di spalmare le creme all'ossigeno iperbarico, comunque, il monito degli specialisti è principalmente uno: evitare di esporsi al sole. «La regola più efficace per combattere l'invecchiamento della pelle è proteggersi dal sole», ricorda Zoe Diana Draelos, presidente dell'American Academy of Dermatology e guru della cosmeceutica, autrice di una recente review dove ha passato in rassegna i più comuni ingredienti di bellezza usati nel mondo, pubblicata sul "Journal of Plastic and Reconstructive Surgery": «A oggi l'80 per cento dei cosmetici ha ingre-



Esperimenti di cosmesi su animali da laboratorio

dienti comuni come sostanze idratanti, dalla paraffina al silicone, umettanti come la glicerina, una ampia varietà di filtri solari e una grandissima quantità di derivati botanici ad azione antiossidante. Se le sostanze naturali riscuotono il maggiore successo di pubblico perché possiedono molto appeal, va riconosciuto che i veri composti anti-età biologicamente attivi restano i filtri solari».

I dermatologi lo ripetono fino allo sfinito: proteggersi dal sole è la prima regola per mantenersi giovani. Ma non è l'unica, come precisa anche Antonio Costanzo: «Per combattere lo stress ossidativo cellulare ci sono alcuni ingredienti la cui efficacia è stata dimostrata anche per via topica, come i polifenoli, i retinoidi e i derivati della vitamina A». E tra profumeria e farmacia, l'offerta abbonda. ■

Luce sul viso

Ossigena e ripara le cellule epiteliali che hanno subito i danni del sole, del fumo e dello stress, la Oxygen Detoxifying Masque della linea PeterThomasRoth Clinical Skin Care (68 euro) con perossido di idrogeno al 3 per cento. Da lasciare agire dieci minuti sulla pelle una volta a settimana.



A ME GLI OCCHI

Grazie al brevetto O2 Fix System che cattura, stabilizza e trasporta ossigeno, Skin Therapy Anti-Ageing Oxygen Eye Care di Lancaster (35 euro) riduce occhiaie e gonfiori stimolando la micro-circolazione. Da applicare mattina e sera picchiettando delicatamente la zona attorno agli occhi.

Per la notte

Ha azione calmante, idratante e anti-ossidante il Trattamento Anti-Stress Tri-Molecolare di Eisenberg da Sephora (97 euro). Le biostimoline contenute nella formula, molecole estratte dai germogli di faggio, favoriscono l'ossigenazione delle cellule. Da applicare la sera su viso e collo.



Foto: Corbis