

rischio AGEING

Inquinamento atmosferico e pelle,
una dura prova per la bellezza

Non dobbiamo spostarci in India o in Cina per immergerci nell'inquinamento urbano, è sufficiente rimanere in Italia, dove otto città su dieci pagano pegno sullo smog: l'85 per cento è infatti sotto la sufficienza per la qualità dell'aria. Fanalini di coda Torino, Roma, Palermo, Milano e Como, che prendono un voto pari a zero (*Ansa.it*, 30 settembre 2020*).

Di che tipo di inquinamento si tratta: particelle sottili, gas e composti organici volatili sono gli inquinanti primari delle città, di cui metalli pesanti, particolato fine, anidride carbonica, monossido di carbonio, ossidi di azoto e di zolfo sono i principali. Le interazioni tra gli inquinanti primari con calore e radiazioni Uv portano alla formazione di inquinanti secondari, tra i quali l'ozono, molecola pericolosa se rimane negli strati più bassi dell'atmosfera.

Questo mix di inquinanti forma quello che è tipicamente noto come smog.

SMOG E INVECCHIAMENTO

Diverse ricerche collegano l'inquinamento, o *pollution*, con un aumento dei segni dell'invecchiamento cutaneo come rughe e discromie**. Uno studio epidemiologico su donne anziane caucasiche metteva in relazione l'invecchiamento precoce con l'esposizione al traffico. Altri studi eseguiti in Cina, dove l'inquinamento sia urbano che rurale è

particolarmente presente, ha fornito ulteriori prove epidemiologiche legate al contatto con combustibili fossili. È stata messa in luce anche una correlazione tra NO_2 e discromie in soggetti femminili di età superiore a cinquant'anni in Germania, confermato anche da un'analisi condotta in Cina. In pratica un aumento di 10 mg/m^3 di NO_2 è stato associato al 25 per cento in più di ipercromie sulle guance nelle donne tedesche, e il 24 per cento in donne cinesi.

Uno dei principali effetti cellulari dell'inquinamento riguarda l'aumento dei radicali liberi, molecole altamente reattive che causano danni a vari livelli, tramite reazioni di ossidazione. Inoltre, la deposizione di polveri sottili e metalli pesanti sulla cute può alterare i parametri fisiologici come sebo, pH, film idrolipidico, microbiota, eccetera. Complessivamente, si può affermare che vivere in una città molto inquinata porti anche a un aumento delle infiammazioni e, come diretta conseguenza, tutte le dermatiti e la sensibilità cutanea di sicuro subiscono un peggioramento. Alcuni studi dimostrano come l'esposizione all'ozono aumenti le metalloproteinasi, enzimi coinvolti nella degradazione del collagene e, quindi, nella formazione delle rughe. Inoltre, gli inquinanti atmosferici, una volta inalati, sono distribuiti in tutto il corpo, dove aumentano l'infiammazione dall'interno e

possono contribuire all'invecchiamento anche tramite questa via.

LA CURA DI CUTE E CAPELLI

Sarà fondamentale innanzitutto detergere molto accuratamente la cute alla mattina e, soprattutto alla sera, per essere sicuri di rimuovere tutti i residui della giornata. In più, almeno una volta alla settimana è importante praticare la doppia detersione e un *gommage* esfoliante. Sono utili anche le maschere, da utilizzare un paio di volte alla settimana, magari a base di zeolite, un minerale di origine vulcanica in grado di attirare gli inquinanti con carica positiva che si depositano sulla cute. Se la pelle è molto infiammata occorre utilizzare prodotti dermatologici calmanti e idratanti, non grassi. Per detergere il viso, in caso di sensibilità, è preferibile optare per cosmetici delicati, tipo latti fluidi a risciacquo, oppure gel o mousse detergenti, in modo da non alterare la barriera cutanea. Questo, infatti, è il focus principale della routine cosmetica: cercare di eliminare i residui ambientali da un lato, e rinforzare la *skin barrier* dall'altro, con prodotti formulati con un buon mix di ingredienti antiossidanti, indispensabili per contrastare i danni dei radicali liberi su vari fronti. E quindi si adatti attivi funzionali come le vitamine C ed E, la prima antiossidante sulla fase idrofila e la se-



conda su quella lipofila, coenzima Q10, derivati di alghe, vari estratti vegetali ricchi di polifenoli, flavonoidi e antocianosidi, come ginkgo biloba, mirtillo, uva (ricco di resveratrolo), tè verde, cellule staminali di mela e stella alpina, melagrana, e tantissimi altri.

E poi non dobbiamo scordarci che anche i capelli risentono dell'inquinamento atmosferico. Sono sempre i radicali liberi i principali responsabili di problematiche come secchezza, opacità, perdita di tono, caduta e infiammazioni a carico del cuoio capelluto. In più, i capelli hanno una

certa capacità di attirare lo smog e quindi, tramite il loro movimento e vicinanza, possono ancora di più portare gli inquinanti a contatto con la pelle del viso.

Sarà importante detergere frequentemente i capelli, per liberare il più possibile il cuoio capelluto e la fibra dalle particelle inquinanti, usando shampoo delicati, senza tensioattivi anionici primari e arricchiti di antiossidanti. In più, si può applicare una maschera lenitiva, detossificante e antiossidante sul cuoio capelluto prima della detersione, una o due volte alla settimana.

In conclusione, vivere in una città molto inquinata è ormai una realtà che accomuna la maggior parte di noi. Sarà importante non trascurare la pelle ma dedicarle attenzioni specifiche con una *beauty routine* "anti-pollution" studiata ad hoc e non lasciata al caso. ●

* Legambiente: 85% città inquinate, cinque con i valori peggiori

**Fussell, J. C., & Kelly, F. J. "Oxidative contribution of air pollution to extrinsic skin ageing". *Free Radical Biology and Medicine*, 2019