

# Cura della pelle Metti i batteri in equilibrio

*Si chiama microbiota cutaneo  
E va trattato bene. Perché  
ci protegge da molte patologie  
Ma se le tante specie di germi  
entrano in conflitto, cute  
e capelli possono ammalarsi  
Ecco la nuova frontiera  
della dermatologia  
Che comincia con doccia  
sapone e shampoo*

di **ELISA MANACORDA**



## 80%

**Uomini**  
Sono quelli  
colpiti  
dall'alopecia,  
una  
condizione  
legata alle  
alterazioni del  
microbiota  
cutaneo

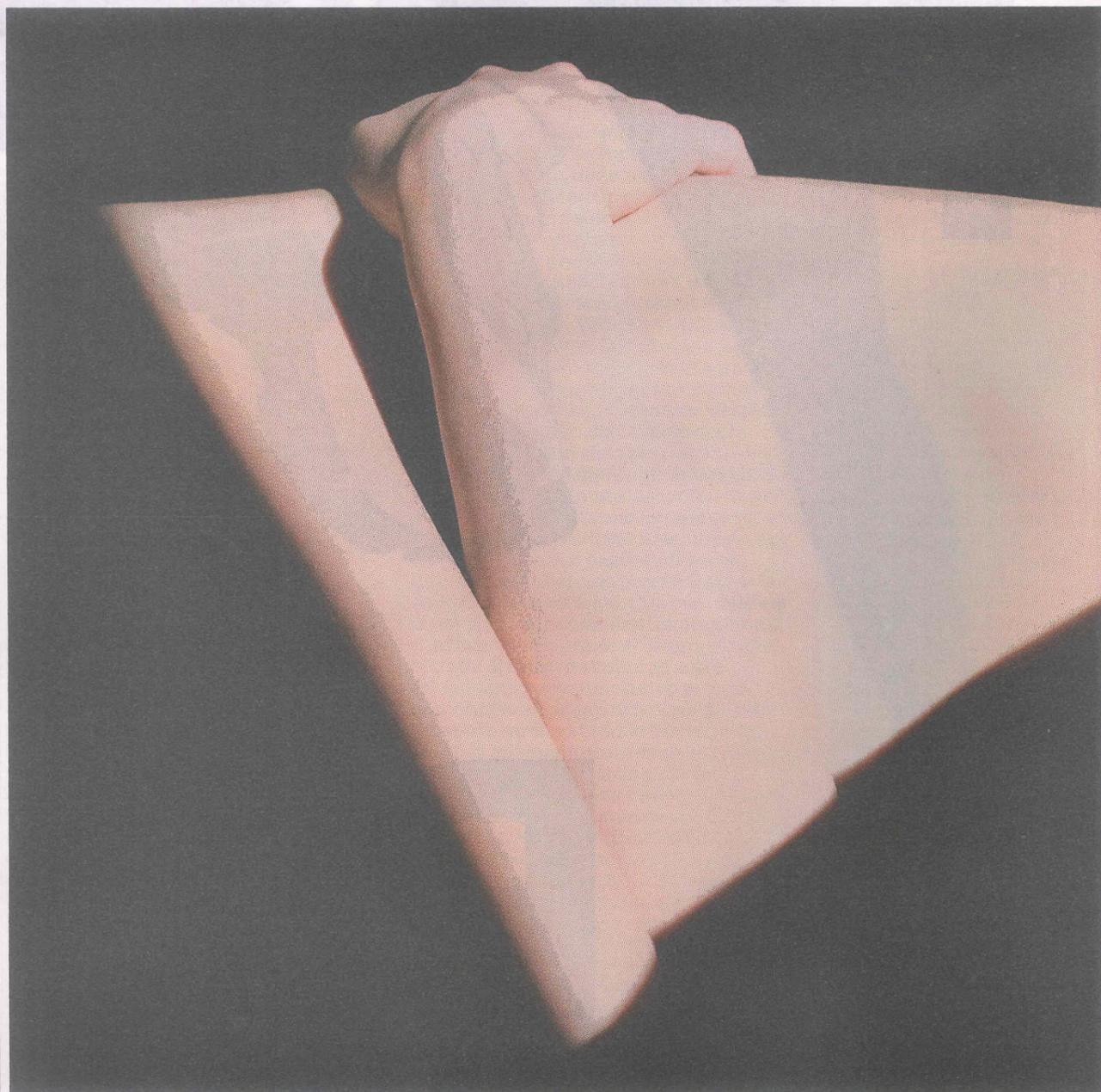
neonato con gli umori vaginali della mamma. Un vero e proprio ecosistema di specie diverse, dunque, che convivono in equilibrio, e la cui composizione varia a seconda delle diverse parti del corpo e delle loro condizioni: un microbiota "distrettuale", diversificato tra zone più grasse o sebacee e zone più umide o più secche. Un equilibrio fragile, però, che è facile rompere. «Basta un sapone sbagliato, lavaggi troppo frequenti, un cosmetico aggressivo, per asportare il film idrolipidico, quella sottile pellicola presente sulla superficie della pelle e formata da sebo e grassi, e così interferire sulla costituzione del microbiota», spiega Romano. Una specifica popolazione di germi prenderà il sopravvento sull'altra e, da semplice ospite, diventerà parassita.

**U**n'abitudine quotidiana piacevole e benefica. Una doccia mattutina per lavare via il sonno e gli umori della notte. E magari, due o tre volte a settimana, uno shampoo. Una schiuma soffice, morbida e bianca che, come cantava Gaber, ci faccia sentire in ordine, puliti, profumati. Un gesto semplice. Che però ha implicazioni importanti non soltanto sul nostro benessere, ma anche su quei milioni di germi (virus, funghi, batteri) che popolano la pelle, il cuoio capelluto e quelle zone di confine tra interno ed esterno dell'organismo rappresentate dalle mucose: orale, nasale, vaginale. Parliamo del microbiota cutaneo. Attinomiceti, Bacteroidetes, Cianobatteri, Firmicutes e Protobatteri, almeno 1000 specie diverse. Dieci milioni di microrganismi per centimetro quadrato, che colonizzano la superficie del nostro corpo, provocando una miriade di effetti. E che oggi rappresentano la nuova frontiera della ricerca in dermatologia e in tricologia, come hanno raccontato gli esperti riuniti a Roma nell'evento *Di pelle e di pancia. Alimentazione, microbiota, ecodermocompatibilità*, organizzato dall'Associazione internazionale di Ecodermatologia Skineco e Dermobiotica.

«Questi germi – spiega Maria Concetta Romano, presidente di Skineco – li abbiamo a lungo considerati degli ospiti: magari indesiderati, generatori di disturbi leggeri o peggio, portatori di malattie. In realtà sono parte integrante del nostro organismo». Il microbiota cutaneo è, infatti, secondo per importanza ed estensione a quello intestinale, con cui è in stretto rapporto. Ma mentre del secondo cominciamo a conoscere tutti i segreti e le funzioni, del primo sappiamo troppo poco. «Sino a poco tempo fa, per esempio, pensavamo che la flora batterica della pelle si costituisse alla nascita», continua Romano. «Oggi sappiamo invece che si struttura nelle ultime settimane di gestazione, grazie all'interazione con il liquido amniotico e le scorie placentari. Durante il parto il microbiota si perfeziona e si definisce quando il nascituro entra in contatto con i germi presenti nella vagina della madre». E tale è l'importanza di questa "contaminazione" che in un parto cesareo si può procedere a massaggiare il

## 10

**Millioni**  
Sono i micro  
organismi  
che  
colonizzano  
ogni  
centimetro  
quadrato  
della nostra  
pelle



## CREME AD PERSONAM

È una sorta di impronta digitale. Anche il microbiota cutaneo, fatte salve alcune basi comuni, presenta infatti una variabilità specifica per ciascun individuo.

E le aziende che producono cosmetici se ne sono accorte, dando il via a ricerche in grado di identificare la "firma" unica di ciascuno di noi. In fondo alla strada c'è la possibilità di "costruire" creme, fondotinta, ciprie, gel o detergenti creati proprio per il nostro microbioma. O per lo meno, questa è la promessa. Per cominciare, il colosso chimico Basf e i francesi di Biomillenia hanno appena annunciato un accordo per identificare gli ingredienti dermocosmetici attivi sul microbiota cutaneo, per formulazioni più calibrate sugli equilibri della flora batterica della pelle.

Più in là si è spinta Givaudan, l'azienda svizzera che produce fragranze, profumi e principi attivi per cosmetici, che ha sviluppato una tecnologia, in attesa di brevetto, destinata a rendere la creazione di prodotti personalizzati un po' più vicina agli scaffali. Si chiama I-Maps, ed è uno strumento istantaneo di analisi e profilazione del microbiota sulla base del DNA contenuto in un frammento di pelle. Il materiale genetico viene poi sequenziato con strumenti bioinformatici per ricostruire, in tempi estremamente rapidi, il profilo genetico delle popolazioni di microrganismi presenti. Il mercato è pronto per la cosmesi su misura. **E.M.**

Con conseguenze immediatamente visibili, anche sui capelli. «La forfora o la dermatite seborroica sono fortemente legate alle popolazioni di batteri che albergano sul nostro cuoio capelluto», continua la dermatologa. Persino l'alopecia androgenica, quella che comunemente chiamiamo calvizie e che colpisce oltre l'80% degli uomini e una donna su 4, ha a che fare almeno in alcuni casi con un'alterazione del microbiota cutaneo. Sul vertice del capello sono presenti infatti dei recettori per gli ormoni, che vengono eccitati dalla normale attività ormonale dell'organismo, indebolendo i follicoli piliferi. Ma questa attività è anche strettamente legata all'equilibrio della flora batterica sul cuoio capelluto. In questo senso, applicare prodotti sulla pelle, dunque anche lavarsi i capelli, è un po' come concimare un giardino: a seconda del fertilizzante utilizzato cresceranno varietà diverse di piante. E per mantenere l'equilibrio tra i diversi ceppi è necessario scegliere la combinazione più corretta. Lo dimostra per esempio lo studio condotto in Corea dai ricercatori della Chung-Ang University di Seul: su volontari divisi in due gruppi (pelle secca e pelle idratata) sono stati testati per quattro settimane alcuni cosmetici per poi valutare le modificazioni nel microbiota cutaneo. «Dopo l'uso del prodotto – scrivono i ricercatori su *MicrobiologyOpen* – le popolazioni di Propionibatteri, Stafilococchi e Corinebatteri si erano ridotte, mentre quelle di Ralstonia, un proteobatterio, erano aumentate».

Per ripristinare l'equilibrio perduto, si può agire lungo più direttrici. Nelle condizioni più serie – come acne, eczema, psoriasi – la ricerca sta indagando strade analoghe a quelle già percorse con un certo successo sul microbiota intestinale, che sembra ricevere benefici dal trapianto fecale nei casi di infezione da *Clostridium difficile*. Così, un gruppo di ricerca in Belgio e in Spagna ha per esempio immaginato una sorta di "trapianto cutaneo", applicando sulla pelle di un ricevente, ricca di *Cutibacterium acnes*, una miscela di batteri prelevati da un donatore per alterarne la composizione. Ebbene, dopo alcune applicazioni ripetute nell'arco di una settimana, il microbiota del ricevente diventava più simile a quello del donatore. «Abbiamo dimostrato – concludono i ricercatori – che l'uso di batteri viventi è in grado di modulare la composizione del microbiota cutaneo».

La seconda direttrice è invece alla portata di tutti. E riguarda le piccole azioni che ciascuno di noi può mettere in pratica. Osservando una dieta varia ed equilibrata, in primo luogo. E in seconda battuta agendo proprio sull'igiene quotidiana. «La detersione – conclude infatti Romano – deve procedere per affinità, non per aggressione. Dunque la cosmesi deve fare la sua parte, proponendo prodotti che non spazzino via selettivamente una specifica popolazione di germi, come fanno per esempio i saponi disinfettanti (o biocidi), e aiutino invece a mantenere le diverse specie in equilibrio».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## La cosmesi

Ti gratti?  
Colpa dello Stafilococco

In particolare di quello cosiddetto "aureo". Coinvolto nella genesi della dermatite atopica. Bisogna evitare che proliferi. Così

**E**czema, prurito costante e incontrollabile, dolore acuto: sono le manifestazioni principali della dermatite atopica, una condizione patologica della pelle che colpisce un bambino su dieci e fino al 3% degli adulti, con importanti risvolti psicologici. Le cause restano a tutt'oggi in parte misteriose. Ma studi recenti le collegano a alterazioni del microbiota cutaneo, che per diversi motivi subisce un drastico calo di biodiversità. «Abbiamo notato che c'è una correlazione tra la gravità delle manifestazioni e la densità di *Stafilococco aureo*, che arriva a occupare fino al 30% dell'ecosistema della pelle, e pertanto possiamo persino prevedere l'andamento della malattia», sottolinea Thomas Luger, direttore del dipartimento di Dermatologia dell'Università di Münster (Germania). Così, alcune aziende di cosmesi si sono impegnate a creare linee skin care

dedicate a chi soffre di atopie, che, oltre ad avere un'azione antinfiammatoria e lenitiva, forniscono sostanze che stimolano il microbiota naturale della pelle.

«Lo studio del microbiota cutaneo è il futuro della dermocosmesi e della dermatologia – ribadisce, infatti, Laetitia Toupet, di La Roche-Posay impegnata nel settore – e aiuterà a migliorare la vita delle persone con atopie». Per questo l'azienda lavora per sviluppare prodotti innovativi in grado di fare la differenza.

L'ultimo nato, Lipikar Baume AP+m, grazie al *microresyl*, previene l'eccessiva proliferazione dello *Stafilococco aureo*. Nei test sui pazienti condotti dall'azienda ha mostrato di ridurre eritemi (-46%), secchezza (-38%) e dolore, ed è utile anche per chi è reduce da ustioni o da terapie oncologiche.

**MARA MAGISTRONI**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## LE PARTI DEL CORPO PIÙ ESPOSTE

## FRONTE

Glabella

Condotto uditivo esterno

Ala nasale

Narice

Manubrio dello sterno

Ascella

Fossa antecubitale

Solco interdigitale

Regione ipotenare del palmo

Avambraccio

Canale inguinale

Ombelico

Spazio tra le dita

## RETRO

Piegia retroauricolare

Occipite

Schiena

Solco del gluteo

Natica

Fossa poplitea

Tallone

INFOGRAFICA DI MANUEL BORTOLETTI

## L'alimentazione

## Olio, yogurt e una manciata di funghi

**P**er mantenere in salute la flora batterica che alberga sulla nostra pelle, è importante avere cura anche di quello che accade nella pancia.

Perché il microbiota cutaneo e quello intestinale sono in continua interazione: lo dimostrano alcuni studi che evidenziano come, per esempio, i bambini con impetigine – un'infezione batterica della pelle frequente sotto i dieci anni d'età – presentino spesso anche un'intolleranza alimentare al lattosio. A mantenere il microbiota cutaneo in salute è dunque in primo luogo una dieta varia: quella mediterranea, ricca di frutta e verdura, con fibre, olio di oliva, pesce. Come hanno ribadito i ricercatori dell'Università olandese di Groningen all'ultima Settimana europea di gastroenterologia, tenutasi a Barcellona, sono utili alcuni alimenti tra cui i legumi, il pane, le nocciole e il vino. Questi ultimi, infatti, sono associati all'aumento di specifiche popolazioni del microbiota intestinale, soprattutto di quei batteri che promuovono la biosintesi di nutrienti essenziali e la produzione di acidi grassi a catena corta, cioè la principale fonte di energia delle cellule che rivestono il colon. Grande attenzione, poi, stanno ricevendo i funghi, la cui parete cellulare è composta per il 60% da betaglucani, sostanze scarsamente digeribili e che aiutano a ridurre l'assorbimento di colesterolo e a mantenere in forma l'intestino promuovendo l'evacuazione. Contribuiscono al benessere del microbiota intestinale, con riflessi importanti su quello della pelle, anche le farine non raffinate, il germe di grano, la soia, i fermenti presenti nello yogurt e, con moderazione, anche il formaggio. L'importante è evitare l'alimentazione troppo selettiva e promuovere la varietà. **E.M.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA