

Chi li vuole ricci, chi li vuole lisci! La curvatura dei capelli è stata da sempre fonte di attenzione estetica. Ma qual è il motivo per cui alcuni capelli sono ricci, altri ondulati ed altri ancora sono lisci? Fino a non molto tempo fa, si asseriva che la curvatura dei capelli fosse determinata dalla forma e dall'inclinazione del follicolo pilifero nel derma. Si pensava infatti, che i follicoli dritti producessero capelli lisci, mentre i follicoli molto ricurvi rispetto all'asse del derma, producessero capelli ricci spesso a sezione ellittica. Una teoria questa che oggi sembra del tutto superata, anche perché sono molte ormai le evidenze empiriche che non vi trovano più riscontro. La teoria dell'inclinazione follicolare come causa del riccio non spiega infatti, come l'arricciatura del capello possa cambiare nella stessa persona in momenti diversi della propria vita; questo fenomeno può avvenire sia relativamente all'età, ma anche allo stato ormonale, ai farmaci che si prendono o a causa di fattori ambientali. Inoltre, è recente uno studio sul microbiota della porzione cuoio capelluto-follicolo pilifero, che ha rivelato un'informazione illuminante sulla questione e che sembrerebbe attribuire allo stesso un ruolo chiave nella determinazione della tipologia del capello. Sappiamo bene che la funzione di barriera del nostro cuoio capelluto non termina con lo strato corneo dell'epidermide come saremmo portati a pensare, ma su quest'ultimo è presente uno strato idrolipidico e un insieme di migliaia di microrganismi che compongono il microbiota

cutaneo. Tale insieme è composto da microrganismi commensali e alcuni patogeni il cui equilibrio determina la nostra salute cutanea e anche le caratteristiche di cute e capelli. Sembrerebbe infatti che alcuni tipi di batteri, chiamati enterobatteri (EB), sono presente in quantità diverse nelle persone con i capelli ricci e in quelle con i capelli lisci. Uno studio guidato dal dott. Timmis ha portato alla luce che gli EB identificati sui soggetti con capelli ricci, avevano la capacità di produrre un "curli film", ovvero un film che ricopre i capelli provocandone l'arricciamento.

Bibliografia

Timmis K. Et al.: "Microbiome yarns: microbiology of curly and straight hair" *Microb Biotechnol.* 2017 Mar; 10(2): 231-237.

di **Biancamaria Mancini**

CAPELLI RICCI O LISCI? DIPENDE DAL MICROBIOTA

Il ruolo degli enterobatteri (EB) e la loro quantità influisce sul tipo di chioma delle persone



La stessa cosa può accadere sui peli del corpo più o meno ricci. Quindi le proteine curly, contenute nel film prodotto dagli EB, influenzerebbero proprio l'arriccatura dei capelli per la loro capacità di formare fibre collose che si legano alla cheratina dei fusti capillari. Tali legami sono così forti da riuscire a curvare il fusto del capello e favorirne l'arriccamento. Uno studio successivo a quello di Timmis ha approfondito questa intuizione e ha

confrontato il microbiota appartenente a 2 gruppi di persone: gruppo capelli ricci e gruppo capelli lisci. Sono stati prele-



La teoria dell'inclinazione follicolare come causa del riccio non spiega infatti, come l'arriccatura del capello possa cambiare nella stessa persona in momenti diversi della propria vita; questo fenomeno può avvenire sia relativamente all'età, ma anche allo stato ormonale, ai farmaci che si prendono o a causa di fattori ambientali. Inoltre, è recente uno studio sul microbiota della porzione cuoio capelluto-follicolo pilifero, che ha rivelato un'informazione illuminata sulla questione e che sembrerebbe attribuire allo stesso un ruolo chiave nella determinazione della tipologia del capello.

© Rost9/shutterstock.com

vati dei campioni di microbiota cutaneo nei due diversi gruppi. L'analisi dei risultati del prelievo effettuato ha confermato che le persone con i capelli ricci hanno una maggiore concentrazione di EB a livello cutaneo e infundibolare del follicolo.

Alla luce di queste evidenze, si è provato a fare un trapianto di microbiota cutaneo/follicolare in uno studio randomizzato in doppio cieco. Il trapianto è stato eseguito prelevando un campione di microbiota cute/follicolo dagli scalpi dei donatori ricci per trapiantarli sugli scalpi dei riceventi con capello liscio. Allo stesso tempo è stato eseguito un trapianto inverso, ovvero prelevando un campione di microbiota dagli scalpi dei donatori lisci per trapiantarli sugli scalpi dei riceventi con capello riccio. In seguito ad un periodo di monitoraggio di 6 settimane, il risultato è stato sorprendente: nel 73% dei casi, i capelli lisci diventavano ricci se avevano ricevuto un trapianto da microbiota "riccio", e i capelli ricci diventavano lisci se avevano ricevuto un trapianto da capello "liscio". L'analisi quali-quantitativa del microbiota risultante dopo 6 settimane ha mostrato che l'arriccamento o allisciamento dei capelli dipendeva proporzionalmente proprio dalle variazioni del livello di EB nelle aree del follicolo.

Ulteriori approfondimenti successivi hanno constatato che per aumentare la percentuale di successo del cambiamento riccio/liscio (dal 73% al 91%) occorreva causare nei riceventi una grave perturbazione del microbiota prima del trapianto, come ad esempio quella che avviene durante il processo di decolorazione dei capelli. La cute perturbata si è mostrata infatti più ricettiva verso il nuovo stato di microbiota. Questa notizia apre aggiunge preziose informazioni scientifiche nel mondo tricologico e apre sicuramente nuovi scenari commerciali che coinvolgono anche i saloni dei parrucchieri. Considerato che il trapianto di microbiota non è affatto invasivo e può essere ottenuto anche solo massaggiando il cuoio capelluto con una preparazione topica specifica, probabilmente sotto forma di prodotto in gel, potremo in futuro decidere la nostra pettinatura senza ricorrere a pratiche chimiche più nocive per i capelli. Chiaramente bisognerà approfondire tali studi prima di rendere disponibile un tale servizio, ma la via non appare così lunga e la richiesta è davvero considerevole considerando tutte le persone che senza usare sostanze chimiche potrebbero cambiare natura e acconciatura ai propri capelli. ■

CUTANEO