



Cavie in laboratorio.
Sotto: il tennista Roger Federer. In basso: Marco Gasparotti e, a centro pagina, lembi di pelle al microscopio

GENETICA di Agnese Codignola

Quel sesso è molto confuso

I maschi sono tali perché hanno un cromosoma Y e uno X, le femmine, invece, perché hanno due cromosomi X. Così si è sempre saputo. Ma potrebbe anche non essere così. Lo hanno dimostrato i genetisti dell'Università di Adelaide, in Australia, che hanno creato in laboratorio dei topi di sesso maschile, con quasi tutte le caratteristiche che rendono un maschio tale, ma privi del cromosoma Y. Ci sono riusciti - come spiegano sul "Journal of Clinical Investigation" - attivando nel feto del topolino un solo gene (chiamato SOX 3) considerato cruciale per lo sviluppo del cervello, ma inessenziale al differenziamento sessuale. Risul-

tato: animali nati con due cromosomi X ma con caratteri sessuali primari (organi interni) e secondari (genitali esterni) maschili e con il tipico comportamento da maschio, anche se incapaci di produrre sperma, e quindi sterili.

La scoperta potrebbe essere molto importante per diagnosticare con precisione e - in futuro - curare in maniera selettiva e permanente le persone colpite da ermafroditismo, che hanno due cromosomi X ma si presentano come maschi, con anomalie più o meno pronunciate, e che - come è stato dimostrato recentemente - hanno alcuni difetti proprio nella versione umana del gene SOX3.

Tennis e doping MATCH AL BICARBONATO

Nel tennis, il bicarbonato di sodio potrebbe essere considerato una sostanza dopante. Chen-Kang Chang della National Taiwan College of Physical Education ha infatti dimostrato per la prima volta, con uno studio clinico, gli effetti della sostanza nel ridurre l'affaticamento neuromuscolare e, quindi migliorare le performance. I ricercatori hanno selezionato nove giocatori tra i 19 e i 24 anni. Tutti hanno partecipato a due sperimentazioni: hanno seguito il loro solito allenamento e la stessa dieta (vietati alcol, caffeina e tabacco) nei due giorni antecedenti le prove; le loro prestazioni (precisione e consistenza del servizio, e del dritto e del rovescio a entrambi i lati del campo) sono state misurate accuratamente attraverso un test standard. La mattina del test, che consisteva nel giocare un match, i tennisti sono stati assegnati in maniera casuale a due gruppi: in un caso hanno assunto bicarbonato di sodio (0,3 grammi per chilo),



nell'altro un placebo. Il campione è piccolo, ma i risultati, riportati sul "Journal of the International Society of Sports Nutrition", sono molto indicativi: dopo il match, i punteggi del servizio e del dritto sono diminuiti significativamente nel gruppo di controllo, mentre sono rimasti inalterati in chi aveva assunto bicarbonato di sodio.

T. Mor.

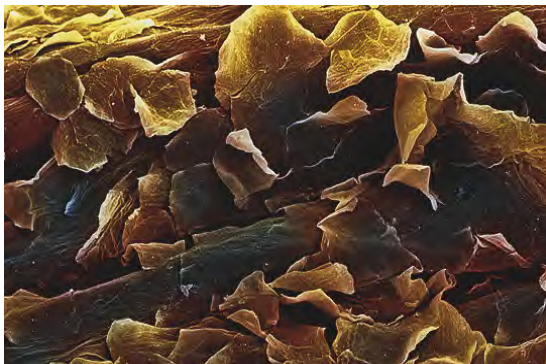
Chirurgia estetica

È tutta un'altra pelle

DI MARCO GASPAROTTI

Questo è sicuramente il periodo dell'anno giusto per fare un peeling chimico, a meno che non abbiate intenzione di esporvi al sole della montagna. Per chi resta in città, invece, è il momento di agire, prima dell'estate; per spazzare via macchie

ed imperfezioni cutanee e pensare al benessere della nostra pelle. Con i peeling chimici si ottiene una pelle più giovane senza alterare in alcun modo la vita di relazione. Il peeling chimico è infatti una forma accelerata di esfoliazione che avviene attraverso l'uso di sostanze chimiche ad azione caustica. Il suo obiettivo è quello di levigare e migliorare l'aspetto della cute, rimuovendone gli strati esterni più danneggiati. Gli effetti dei peeling chimici variano



a seconda della concentrazione e del PH della sostanza utilizzata. Così si possono ottenere stimolazione e crescita dell'epidermide, rigenerazione di nuovo tessuto e induzione alla produzione di nuovo collagene. In base alla loro capacità di penetrazione nella cute e alla conseguente profondità di azione vengono classificati in superficiali, medi e profondi. E il livello

di profondità dipende dal tipo di sostanza utilizzata, dalla sua concentrazione e dal tempo di applicazione: maggiore è la profondità, più evidente è il risultato che ci si può aspettare. I peeling chimici più utilizzati sono quelli che utilizzano gli acidi salicilico, piruvico e tricloroacetico (Tca), che può essere usato in diverse percentuali, e, in funzione di queste, risulta più o meno aggressivo e permette di fare sia peeling di superficie che medio-profondi.

