

## ADOLESCENTI

**Più sport, più matematica**

Hula hoop, salto della corda e qualche corsetta. Potrebbe essere questo l'allenamento giusto per aiutare i bambini sovrappeso a risolvere un complicato problema di matematica. A suggerirlo è uno studio dei ricercatori della Georgia Health Sciences University pubblicato su "Health Psychology", che ha analizzato quali sono gli effetti di un'intensa attività fisica sulle performances mentali in un campione di 171 bambini obesi e sedentari (di età compresa tra i 7 e gli 11 anni). Le analisi di risonanza magnetica funzionale hanno mostrato che il movimento è in grado di favorire lo sviluppo delle capacità cognitive modificando l'attività cerebrale nelle regioni deputate all'elaborazione del pensiero, del comportamento sociale e delle abilità di calcolo. E il miglioramento va di pari passo all'esercizio svolto.

Anna Lisa Bonfranceschi

IN BASSO: STRUTTURA MOLECOLARE DELLA VITAMINA D

## ALIMENTAZIONE

**Geneticamente vegetariani**

Vegetariani per scelta? Sicuramente, ma forse anche la genetica incide sulla tendenza a rinunciare a bistecche, salumi & co. L'avversione alle carni sarebbe infatti scritta nel patrimonio genetico, e potrebbe essere figlia di un lento processo evolutivo sviluppatosi nei millenni. È l'affascinante ipotesi che prospettano alcuni studiosi della Duke University, guidati da Hiroaki Matsunami, su "Plos One". L'addio alle proteine e ai grassi animali nascerebbe infatti da un particolare gene, che guida la risposta a un particolare odore, quello dell'androstenedione, ormone tipico degli animali maschi. Molte persone avrebbero nel loro Dna una coppia di geni entrambi attivi, e quindi sarebbero particolarmente sensibili agli stimoli olfattivi indotti dai cibi



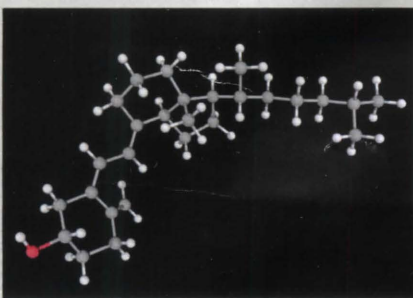
"pervasi" da questo aroma, appunto le carni. Per giungere a questa conclusione gli studiosi hanno fatto annusare carne di maiale cui è stato artificialmente aggiunta una dose elevata di androstenedione, proprio per valutare le percezioni olfattive. L'odore può infatti modificarsi, in base alla predisposizione genetica, fino ad essere addirittura nauseante per alcuni soggetti. Da qui la conclusione: se il Dna può in qualche modo gestire la sensazione olfattiva nei confronti di un determinato cibo, forse la scelta vegetariana potrebbe avere anche un'origine del tutto inconscia, guidata dai geni.

Federico Mereta

**Polemiche di Antonino Di Pietro****NON SPARATE SUL SOLE**

Fino a non molto tempo fa, il rachitismo era considerato una malattia debellata, seppur con qualche eccezione. Ora, però, con la riduzione dell'esposizione alla luce del sole, causata da eccessive raccomandazioni all'uso di prodotti schermanti per proteggersi dagli ultravioletti, negli Usa la malattia sta di nuovo prendendo piede. Deficit di vitamina D sono segnalati anche nelle zone più soleggiate del sud Europa, a causa di uno stile di vita troppo indoor, come pure dell'utilizzo di creme da giorno con schermi solari. Ciò accade perché la D non è una vitamina in senso stretto, non proviene direttamente dall'alimentazione come le altre, ma è sintetizzata dall'organismo, quando la pelle viene esposta ai raggi del sole, più precisamente dagli ultravioletti B. In estate ne accumuliamo parecchia, ma anche in inverno è necessario assicurar-

ne un apporto ottimale. Il suo ruolo cardine rimane quello di rafforzare le ossa e prevenire malattie come il rachitismo nei bambini e l'osteoporosi negli anziani. La sostanza, infatti, funziona come un messaggero che spinge l'intestino ad assorbire dagli alimenti calcio e fosforo, i "mattoni" delle ossa. Con una sua carenza, può essere assorbito soltanto il 10-15 per cento del calcio



alimentare, al posto del normale 30-40. Presupposti che sono alla base anche di un'altra patologia, l'osteomalacia (fragilità ossea).

Recenti ricerche dimostrano altresì un ruolo della D nell'attività di numerosi geni. Fatto che spiegherebbe la sua attività immunomodulante, utile contro l'influenza, il suo ruolo nella contrattilità cardiaca e nella sintesi d'insulina, vantaggioso con patologie cardiache e diabete, infine nel controllo della proliferazione cellulare, quindi efficace a livello oncologico. Proteggendo il Dna nelle malattie legate all'avanzamento dell'età, incentiva la longevità biologica.

Detto ciò, che senso ha schermarsi tutto l'anno, quindi rinunciare ai suoi benefici anti-età? Proteggersi dagli ultravioletti è essenziale, ma l'abuso di filtri solari nelle creme può fare più male che bene. Insomma un effetto boomerang che spinge a utilizzare integratori alimentari specifici. Ma diciamolo, non sarebbe più sensato lasciare che la pelle facesse il suo mestiere?