

Solo 2,4 italiani su 100 hanno denti sani



Meno di tre italiani su cento (2,4) hanno i denti sani. Due su cento non adoperano mai lo spazzolino, 12 lo usano saltuariamente, 37 solo una volta al giorno. In media, un italiano di 16 anni ha sei carie, che salgono a 16 fra i 45 e i 54 anni. Questi dati sono il risultato della prima indagine sui denti degli italiani, compiuta con i criteri dell'Organizzazione mondiale della sanità dall'Assis, l'Associazione per l'assistenza sanitaria integrativa dei lavoratori Sip, con il concorso della Società italiana di odontostomatologia. Dallo studio è emersa anche una «mappa geografica dei mal di denti» divisa per regioni, da cui risulta che gli adulti liguri (da 15 anni in su) hanno i denti più cariati (99,5 per cento), seguiti dai friulani (99,2) e dai veneti (99,1). Meno carie invece in Trentino-Alto Adige (90,8), Campania (94,3), Sicilia (94,5). Fra i bambini fino a 14 anni, a fronte di una media nazionale del 72,4 per cento di persone con denti cariati, stanno meglio di tutti i siciliani (58,1), i molisani (61,1) e i campani (61,5). I più colpiti invece sono i bambini valdostani (87,5), liguri (85,4), veneti (82,4). Infine, gli italiani completamente sdentati sono 2,5 su mille.

Triplice trapianto su una donna americana

Una donna di 26 anni affetta da cardiomiopatia congenita, è stata sottoposta nel policlinico dell'università presbiteriana di Pittsburgh ad un intervento chirurgico di eccezione: le sono stati trapiantati tre organi simultaneamente: cuore, fegato e un rene. Il professor Thomas Starzl, che ha diretto l'intervento durato 21 ore e mezzo, ha detto che si tratta di una «prima» nel campo dei trapianti, poiché mai era stato tentato un intervento con la sostituzione di tre organi così importanti sulla stessa persona. Starzl, un pioniere dei trapianti multipli, ha iniziato l'intervento sabato sera e lo ha portato a conclusione alle 17 di domenica. La donna sottoposta a questo delicatissimo intervento è Cindy Martin, la quale era stata sottoposta tre anni fa a un primo trapianto cardiaco. In questi tre anni aveva lottato contro il rigetto e questa lotta le aveva lesionato irrimediabilmente rene e fegato. Di qui la necessità urgente di sottoporla ad un triplice trapianto. Le sue condizioni sono definite critiche, ma normali dopo un'operazione del genere. Essa è tenuta sotto costante osservazione nel reparto di terapia intensiva post-operatoria del reparto cardiocirurgico del policlinico.

L'impatto sull'ambiente dei sostituti del gas Cfc

Un gruppo di industrie chimiche internazionali, tra cui la Montellus (gruppo Feruzzi-Montedison) hanno deciso di avviare un secondo programma di ricerche sull'impatto dei prodotti di sostituzione dei clorofluorocarburi (Cfc) sull'ambiente. Lo studio complementare, denominato Afeas II (Alternative environmental acceptability study II), comporrà investimenti triennali di alcuni milioni di dollari. Con esso si punta alla precisa valutazione degli effetti degli idroclorofluorocarburi (Hcfc), degli idrofluorocarburi (Hfc) e degli elementi da essi immessi nell'ambiente. Lo ha comunicato a Parigi il gruppo Anchem, al quale si sono affiancati Montellus, le statunitensi Allied Signal, Du Pont e La Roche Chemicals, le tedesche Hoechst e Kali Chemie e la britannica Ici. Il programma Afeas risponde agli obiettivi fissati dal programma delle Nazioni unite per l'ambiente.

Colombo candidato a direttore dell'Ensa

Sarà anticipata a dicembre la nomina del nuovo direttore generale dell'Agenzia spaziale europea Esa, carica per la quale i candidati sono Umberto Colombo, presidente dell'Ensa, e il francese Jean-Marie Luton, direttore del programma civile della Aerospaziale. La nomina era inizialmente prevista per marzo. I candidati di partenza, rappresentanti di Italia, Francia, Belgio, Austria e Spagna si sono infatti ridotti a due dopo una prima selezione da parte del consiglio dell'ente. In questi giorni una missione guidata dal sottosegretario alla ricerca sta completando una visita in Norvegia, Svezia, Danimarca e Olanda per sostenere la candidatura di Colombo.

Studio governativo in Inghilterra: lo zucchero non fa male

Lo zucchero non fa male, o perlomeno non danneggia soltanto i denti. Lo afferma il risultato di uno studio di due anni ordinato dal governo britannico per fare chiarezza sugli effetti positivi e negativi del dolcificante. Il Comitato sugli aspetti medici della politica alimentare del ministero della Sanità britannico ha stabilito che lo zucchero, a differenza di quanto sostenuto da altre ricerche, non avrebbe alcun legame con diabete, malattie di cuore, tumori, alla pressione e obesità. Unica controindicazione la carie dentale. Solo tre anni fa la British Medical Association aveva rivolto un appello a ridurre della metà il consumo di zucchero indicando fra gli alimenti più dannosi per la salute.

NANNI RICCOBONO

La ricerca scientifica raggiunge risultati avanzatissimi ma mancano le ricadute mediche

Una cultura per il cancro

Negli ultimi anni la scienza, soprattutto la genetica e la biologia molecolare, hanno compiuto progressi vertiginosi nella conoscenza dei meccanismi più intimi che portano al cancro, «uno dei prodigi biologici della vita, anche se nefasto, un processo logicamente coordinato» secondo la definizione di Boyce Rensberger. Ecco così profilarsi, su orizzonti non troppo lontani, i modificatori della risposta biologica. Sono sostanze «naturali» presenti nel nostro organismo e riproducibili in laboratorio grazie all'ingegneria genetica, che possono cambiare il comportamento delle cellule tumorali attivando meccanismi immunologici. Un'altra scoperta discussa al convegno riguarda cellule cancerose il cui comportamento viene definito autocrino. Ecco cosa accade. Le cellule secernono delle sostanze che percorrono un circuito chiuso, ritornano al punto da cui erano partite e sollecitano le cellule tumorali a proliferare ulteriormente. Il problema, parzialmente risolto in laboratorio, consiste nell'inserire dei sistemi di blocco che agiscano sui recettori delle membrane cellulari, inibendo così la proliferazione.

Non meno interessante il comportamento dei fattori cosiddetti differenziali. È noto che una cellula germinativa modifica gradatamente le proprie caratteristiche e l'aspetto morfologico, giunge a maturazione, si differenzia e diventa cellula di un distretto dell'organismo. Nelle cellule tumorali, invece, soprattutto in quelle del sangue, questo percorso si interrompe e inizia l'accumulazione chiamata cancro. Ora in provetta e nei topi alcuni fattori differenziali (se ne conoscono ormai diversi) hanno rivelato la proprietà di rimuovere il blocco, inducendo la cellula tumorale a riprendere il proprio ciclo e a ritornare normale.

Se la ricaduta pratica di queste scoperte non sembra molto vicina, già a portata di mano è invece l'utilizzazione degli oncogeni in clinica. «Non sono presenti in tutti i tumori - spiegano i professori Santi e Rosso - o almeno non sempre riusciamo a scoprirli. Ma quando ne identifichiamo un certo numero sappiamo che la prognosi sarà più severa». Questo fatto è di grande utilità, ad esempio, nel cancro della mammella. «Quando i linfonodi ascellari non sono infiltrati - spiega ancora Santi - la scelta, almeno sino ad oggi, è di non applicare alcuna terapia coadiuvante dopo l'intervento chirurgico, risparmiando così alle pazienti gli effetti collaterali della chemo-

terapia o delle radiazioni. Sappiamo però che in questi casi avremo un 30 per cento di recidive. Il discriminare nuovo è rappresentato dalla presenza di uno o più oncogeni (sino a cinque nel tumore mammario, ndr). Quando li individuiamo sappiamo che bisogna eseguire la terapia adiuvante; abbiamo così la speranza di ridurre ulteriormente quel 30 per cento di recidive». L'identificazione degli oncogeni è oggi possibile grazie a un processo chiamato Per (Polymerase chain reaction), che consente di amplificare il Dna sino a «vedere» i geni del cancro. Altre due acquisizioni sono immediatamente applicabili alla terapia, almeno per alcune neoplasie. La prima è l'iniezione di farmaci per via peritoneale o arteriosa, cioè la loro iniezione direttamente ed esclusivamente nell'arteria che «serve» l'area colpita o nella cavità del corpo; in particolare il peritoneo, che la

prima causa di morte e il professor Riccardo Rosso, coordinatore del meeting (presidente era il professor Leonardo Santi) ha dichiarato che «in Italia meno del dieci per cento delle persone affette da neoplasie, riceve cure adeguate».

FLAVIO MICHELINI

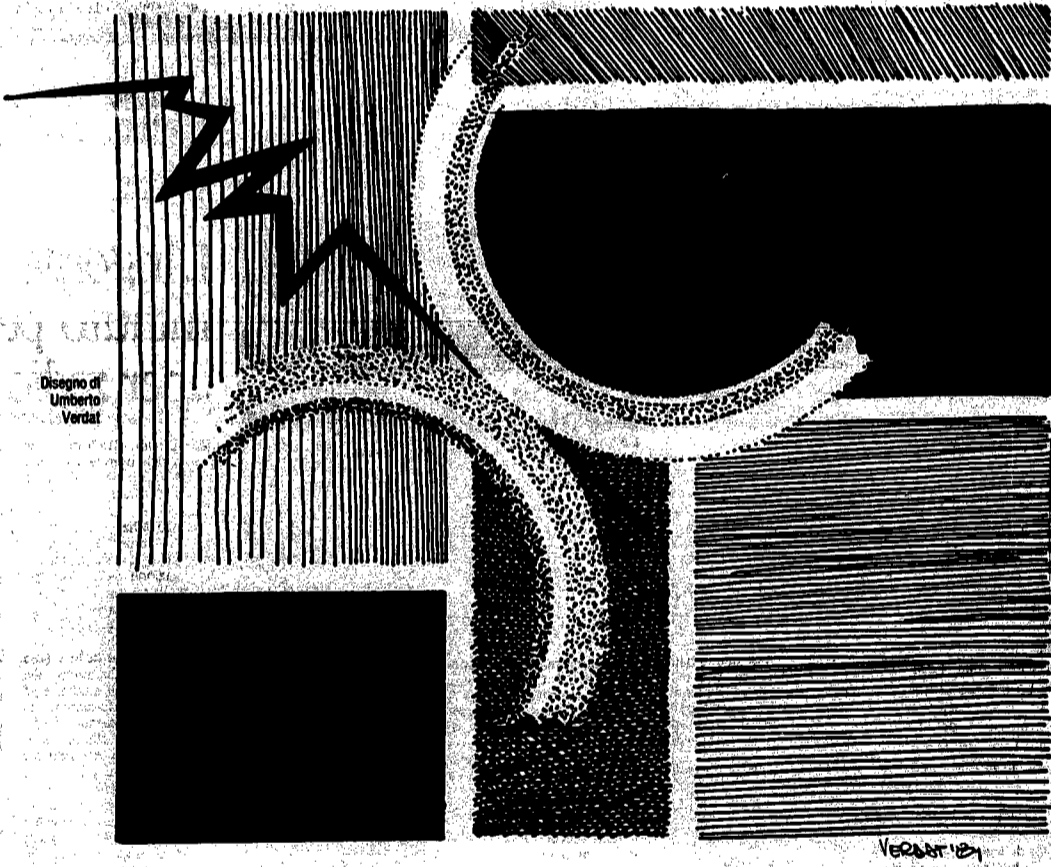
contiene. La perfusione continua per 15-30 giorni e sembra offrire buoni risultati nel trattamento dei tumori dell'ovaio, del fegato e dei sarcomi degli arti. Grazie all'iniezione, il chemioterapico si concentra nel punto desiderato, per poi diffondersi nel resto dell'organismo «inseguito» le cellule tumorali che tendono di produrre metastasi. Il paziente viene dotato di un apparecchio portatile che, attraverso, evita i picchi di concentrazione provocati dalle usuali iniezioni periodiche, scongiurando così anche le

nomini collaterali acuti come la nausea e il vomito. La seconda acquisizione è un farmaco nuovo, la lonidamina, frutto della ricerca italiana, con caratteristiche e meccanismi d'azione diversi dai comuni chemioterapici. Può essere preso per bocca e avrebbe dimostrato un soddisfacente valore terapeutico - in associazione con la radioterapia e la chemioterapia - in alcune forme di carcinoma del polmone e nei tumori della testa e del collo. Ma è a questo punto che torna l'interrogativo iniziale.

Perché, nonostante tanti progressi, si muore di cancro sempre più frequentemente? A che cosa è dovuto l'eccessivo gap tra le scoperte della ricerca di base e le applicazioni in terapia? Santi espone la propria opinione. Spiega che «la strategia contro il cancro è complessa e comprende anzitutto la prevenzione. Tuttavia solo in parte la situazione è realmente deludente. Mi spiego meglio, aggiunge: «Un giornale (il nostro, ndr) recentemente parlava della «babele del cancro».

Ma la babele dipende dal fatto che spesso i dati sono riferiti in maniera confusa. È vero che abbiamo un aumento complessivo dei tumori e delle morti per cancro, tuttavia se diversifichiamo le casistiche vediamo che togliendo i tumori del polmone - dovuti in massima parte al fumo e all'inquinamento ambientale e difficilmente trattabili - registriamo un appiattimento e forse una diminuzione. Altri tipi di neoplasie beneficiano di interventi particolari. L'interferone ad esempio, non ha dato tutti i risultati sperati; ma nel caso dei tumori renali, per i quali non esisteva alcuna possibilità di cura, abbiamo ora un 20 per cento di successi, mentre la rara e temibile leucemia a cellule capillate è diventata guaribile. Il problema più grave non consisterebbe quindi nella diversificazione temporale (che pure esiste e non sempre è fisiologica) fra ricerca di base e applicazioni terapeutiche, ma nel fatto inquietante riferito all'inizio. In una città del Nord come Genova - afferma il professor Rosso - che pure usufruisce di un'assistenza sanitaria discreta, sicuramente non più del 10 per cento, forse soltanto il 5 per cento dei casi di tumore vengono curati in modo ottimale, e spesso si tratta di neoplasie che potrebbero essere guarite o consentite, almeno, lunghi periodi di sopravvivenza. Se poi scendiamo verso il Sud la situazione si aggrava ulteriormente. A mio avviso questa è una colpa politica, sociale e sanitaria mostruosa. Io riesco a stento a tener dietro a tutte le conoscenze mediche in oncologia, e mi chiedo come faccia un internista a occuparsi di una vasta gamma di discipline col divenire così rapido delle scoperte e delle loro implicazioni».

Aggiunge Santi: «Il primo gennaio 1993 in Europa vi sarà la circolazione della professione e quindi i medici potranno esercitare in qualsiasi paese europeo. Questo fatto impone particolari accorgimenti e una preparazione corrispondente alle conoscenze scientifiche più attuali. Non solo dell'oncologo ma anche del medico generico, perché è questa la prima frontiera, il primo impatto del malato. Abbiamo bisogno di una svolta nella formazione e nell'aggiornamento medico perché oggi, e il convegno lo ha dimostrato, è possibile combinare le tradizionali modalità curative con le nuove prospettive aperte dalle scoperte scientifiche». Secondo Santi «la cattiva utilizzazione delle strutture sanitarie è dovuta soprattutto a disfunzioni organizzative. Ormai la cultura oncologica è diffusa e disponibile; se viene utilizzata male è perché manca un lavoro di gruppo, e questo è un problema serio per tutta la medicina. Se ne parla da anni, se ne parla sempre, non si realizza mai, ma non si realizza mai perché non diventa un elemento strutturale di comportamento, di normativa, di organizzazione. Abbiamo chiesto che nel piano sanitario nazionale venga inserito un progetto per l'oncologia. Ciò significa, tra l'altro, che negli ospedali devono sorgere comitati oncologici che mettano insieme l'anatomopatologo, il chirurgo, il radioterapista e il medico internista dove manca l'oncologo. È il primo passo di cui abbiamo bisogno per quel salto di qualità di cui ho parlato, se vogliamo assicurare un trattamento ottimale a tutti i malati di cancro e non solo a un'esigua minoranza».



Disegno di Umberto Verdat

Il piccolo seme di soia, alla base di una serie di prodotti alimentari sempre più diffusi, possiede nel giusto rapporto proteine, grassi e carboidrati. Il ruolo positivo sul colesterolo

Le virtù del fagiolo nato in Manciuuria

È un piccolo seme, ricco di proteine e lipidi. Si ricava da una pianta originaria dell'Estremo Oriente, detta anche pisello cinese, fagiolo della Manciuuria o fagiolo del Giappone. Si tratta della soia, il legume più coltivato nel mondo (circa 100 milioni di tonnellate all'anno) e che si trova in commercio in vari tipi: c'è la soia gialla, la soia rossa o azuki e quella verde.

RITA PROTO

Rispetto alle altre leguminose la soia ha il più alto contenuto di calorie (371 per 100 grammi) e di proteine (circa il 34%) ricche di aminoacidi ad alto valore biologico e facilmente assimilabili. Non solo, ma la soia, a differenza di carne, uova e latte, è priva di grassi animali e anzi, come vedremo, abbassa il livello di colesterolo nel sangue e previene il rischio dell'arteriosclerosi e dell'infarto miocardico. Questo legume è anche la base di prodotti alimentari sempre più diffusi, come un olio ad elevato contenuto di grassi polinsaturi, una farina, usata in prodotti da forno, a

ridotto potere allergenico (rispetto a frumento e cereali) e un latte indicato a chi presenta intolleranze al lattosio o alle proteine del latte vaccino. In Oriente è anche diffuso il consumo di formaggi come il Tofu e lo Yuba, ricavati dal succo di semi di soia e di una salsa usata per condire carni o altri alimenti. Ci sono poi derivati che consentono la preparazione di «carne vegetale», che viene cucinata proprio come le bistecche o lo spezzatino. Ma torniamo alle caratteristiche che fanno di questo legume un alimento che può essere usato anche a scopo terapeutico e che vanta ottime caratteristiche dal punto di vista nutrizionale. «Contiene tutti e tre i principi nutritivi, cioè carboidrati, grassi e proteine - ci ha detto il dottor Gino Marozzi, primario dietologo dell'Ospedale Santo Spirito di Roma - ma, per mancanza di una corretta educazione alimentare, viene usato soprattutto come mangime per animali e, come del resto accade per gli altri legumi, non ha ancora trovato il giusto posto nella nostra dieta. Sarebbe invece consigliabile consumare questo tipo di alimenti almeno una volta alla settimana». Nella composizione di questa leguminosa, oltre a calcio, fosforo, ferro, magnesio e vitamina, c'è poi da tenere presente un 20% di carboidrati. «In particolare - spiega il dottor Marozzi - c'è una buona percentuale di fibra, utilissima per i diabetici e gli ipercolesterolemici, sia del tipo insolubile che velocizza il transito intestinale e riduce l'assorbimento di principi nutritivi, che di quello solubile che forma una specie di gel che tappezza le pareti dell'intestino, mo-

derà l'assorbimento dei carboidrati e soprattutto del colesterolo». Si tratta inoltre di un prodotto ad alto potere nutritivo, che viene messo in risalto dal Per (Protein efficiency ratio), il rapporto tra incremento del peso corporeo e la quota proteica aggiunta: questo valore è pari a 2,33 per la soia e a 2,86 per la caseina, uno tra gli alimenti più completi dal punto di vista nutrizionale. «Le proteine della soia - aggiunge il dietologo - hanno poi un valore biologico superiore a quello di ogni altra specie vegetale, pari a 80, un valore elevato se si considera che quello dell'albumine dell'uomo è pari a 100. La percentuale di proteine (che può arrivare fino al 40%) è decisamente molto più alta di quella della carne che, nel caso del vitello magro, ne contiene il 21,3% e in quello del vitello, il 20,7%». Ma, come abbiamo già detto, la soia ha un elevato contenuto di grassi: «Contiene un 10% - spiega il dottor Marozzi - che, come nel caso degli altri oli di semi, è ricco di acidi

grassi polinsaturi e ha un'azione antiterogena, previene cioè l'arteriosclerosi, legata all'eccesso del colesterolo nel sangue. In effetti però dobbiamo anche tenere presente che il colesterolo è un costituente fondamentale della membrana cellulare e crea problemi solo quando, per difetti congeniti o per un'alimentazione errata, raggiunge valori eccessivi. C'è poi da considerare l'azione di un'altra sostanza contenuta nella soia: «La lecitina - spiega il dottor Marozzi - al di là di certe proprietà taumaturgiche che le vengono attribuite, soprattutto per quello che riguarda la memoria, è in realtà un fosfolipide che, per la presenza di acidi grassi insaturi come quello linoleico, riesce a ridurre il colesterolo «cattivo», l'LDL colesterolo, mentre alza quello buono, l'HDL. In entrambi i casi si tratta di lipoproteine a contenuto molto elevato di colesterolo che, nel primo caso, viene portato alle cellule e si deposita sulla parete arteriosa, mentre, nel secondo, viene prelevato dalle cellule e porta-

to al fegato, dove viene eliminato attraverso la bile». Ma sulla capacità della soia di influire sul metabolismo del colesterolo, ci sono anche altre teorie. Secondo quanto rivela l'Atlante regionale di alimentazione dell'Istituto Scotti Bassani di Milano, Kritchewsky ha sottolineato l'importanza del rapporto elevato arginina-lisina. In effetti, rispetto alle proteine del latte, quelle della soia hanno una maggiore quantità di arginina e minore di lisina, due aminoacidi essenziali. Ricerche italiane hanno invece messo in risalto un effetto delle proteine contenute in questo legume sui recettori del fegato che catturano le lipoproteine e fanno abbassare la colesterolemia. Questo effetto è stato riscontrato su soggetti ipocolesterolemici e anche su animali a cui sono state somministrate proteine di soia. Resta ancora da identificare precisamente il meccanismo di regolazione esercitato sui recettori epatici: si è pensato per il momento a piccoli peptidi, con una forte azione inibitoria della sintesi del colesterolo.

Nuove tecnologie, la formazione dei giovani

Musica del computer: nasce il «midifonico»

Formazione professionale dei giovani sulle nuove tecnologie: a fronte di una esigenza di crescita le iniziative rimangono sporadiche e disorganiche. In molti casi ne sono state favorite e finanziate alcune che non hanno garantito l'occupazione neanche di quel 50% degli allievi che oggi viene richiesto tassativamente dagli organismi regionali preposti all'istruttoria delle richieste di finanziamento. Vi sono poi dei settori dove la formazione è del tutto assente e dove ci si affida all'arte di arrangiarsi e imparare da sé. Il suono è uno di questi. Oggi le nuove tecnologie investono una vastissima sfera del lavoro musicale: dalla registrazione all'esecuzione dal vivo, alla riproduzione. Un intero settore, quello dell'audio, si sta riconvertendo dalle tecnologie analogiche a quelle digitali. In particolare sono ormai digitalizzate tutte le fasi di lavoro in studio che riguardano l'editing dei suoni e il premissaggio. In rari casi viene già effettuato il missaggio digitale, mentre si sta sempre più diffondendo la regi-

strazione digitale. I sistemi che gestiscono queste fasi di lavoro sono dei computer sempre più sofisticati, che comunicano tra di loro attraverso un sistema di comunicazione standard chiamato Midi (Musical instruments digital interface). Il Midi permette l'interscambio di dati tra strumenti musicali o altri dispositivi dotati di questo standard e permette a uno strumento di controllare un altro. È grazie al Midi se una musicista come Laurie Anderson mentre suona il violino sul palcoscenico, emette suoni completamente diversi, come chitarra elettrica o fasce elettroniche. Dunque queste apparecchiature sono