

Un video per insegnare ai bambini a non scottarsi



Si calcola che nel nostro paese siano oltre 50.000 ogni anno le vittime da incidenti da ustione: un'evenienza che uccide più della leucemia, delle cardiopatie e della febbre reumatica messe insieme. Una vera e propria epidemia che, quando non uccide, lascia comunque tracce indelebili. Il 45 per cento delle vittime di questi incidenti è rappresentato dai bambini: pentole e tegami contenenti acqua o altri liquidi bollenti, stufe, ferri da stiro, prese e spine di corrente elettrica sono i mezzi che più frequentemente causano incidenti da ustione. Un'azione assidua di prevenzione è l'obiettivo principale che si pone il Club Mediterraneo delle ustioni, un'associazione nata due anni fa che riunisce gli ustionologi di diciassette paesi e che ha sede a Palermo, presso il Centro ustioni dell'Ospedale civico. «La prima iniziativa pratica del Club - dice il professore Michele Masellis, primario di questo centro - è all'insegna dell'avanguardia tecnologica europea - è stata la realizzazione di due videotape, in cui vengono illustrate tutte le situazioni di pericolo, diretti alle scuole e ai circuiti televisivi di tutta Italia».

Un computer per riabilitare il cervello

Sono circa centomila ogni anno le persone che necessitano in Italia di riabilitazione neurologica per danni più o meno gravi delle funzioni cerebrali. La neuromodulazione fa oggi uso sistematico del computer, per la programmazione personalizzata di quegli esercizi che sono finalizzati al miglioramento delle varie funzioni, dalla percezione visiva alla memoria, all'attenzione. Si parla così di riabilitazione cognitiva, un indirizzo che si è andato sviluppando negli Stati Uniti all'inizio degli anni Ottanta e che ora comincia a trovare applicazione anche da noi. È dei giorni scorsi, infatti, il primo corso di «Riabilitazione cognitiva assistita dai computers», che ha riunito a Roma più di duecento esperti del settore. Le tecniche impiegate sono facilmente accessibili in ospedali, istituti geriatrici, case di riposo, strutture ricreative e si basano su una logica di «attività» personalizzata. In questo senso, il test di laboratorio, preparato dopo uno studio della persona, impegna la funzione deficitaria e non altre, e mette in evidenza i miglioramenti nel corso degli esercizi.

I farmaci sperimentali non hanno ucciso duemila pazienti

Il cardiologo americano Joel Morgenthau ha affermato ieri che vi sono «gravi errori» nel modo in cui una sua ricerca sui pazienti affetti da aritmia cardiaca è stata riportata dalla stampa e ha negato in particolare che migliaia di persone siano morte negli Stati Uniti per l'uso dell'Encainide e della Flecainide, due specialità medicinali che dovrebbero curare la malattia. Della ricerca aveva dato originariamente notizia l'agenzia «Associated Press», il cui materiale era poi stato ripreso dal «New York Times» e da altri quotidiani in America e all'estero. Secondo la versione diffusa, Morgenthau avrebbe studiato migliaia di casi e dedotto l'esistenza di un tasso di mortalità una volta e mezzo o due volte superiore nei pazienti di aritmia curati con le due medicine rispetto a quelli che avevano preso un semplice placebo. In una dichiarazione autografa, Morgenthau ha definito «errata» la versione del suo studio diffusa dall'«Associated Press» e ha detto che in realtà sono state controllate solo 1.455 persone affette da aritmie cardiache e che i morti sono stati in totale 78 e non 2.250 come riferito. Il cardiologo ha detto che il suo studio mostra effettivamente che l'Encainide e la Flecainide «sono associate a un accresciuto rischio di morte dei pazienti che hanno avuto un infarto del miocardio, e soffrono di certi tipi di aritmie cardiache», ma che «nessun caso individuale di morte può però essere attribuito ai due medicinali».

Eletto il consiglio scientifico dell'Agenzia spaziale

Il consiglio di amministrazione dell'Agenzia spaziale italiana (Asi) ha nominato finalmente ieri il Consiglio scientifico, composto da 12 fra gli scienziati che hanno dato «rilevanti contributi» alle attività spaziali italiane. La designazione è avvenuta fra una rosa di nomi proposti dal Consiglio nazionale delle ricerche, dalle Università e da altre istituzioni scientifiche. Al Consiglio scientifico spetta il compito di elaborare e presentare al consiglio di amministrazione dell'Asi le proposte relative alle attività di ricerca scientifica fondamentale che l'Asi deve svolgere, destinando ad essa almeno il 15 per cento (160 miliardi) del bilancio annuale dell'Agenzia. Componenti del comitato sono Francesco Carassa (Politecnico di Milano), Ezio Bussoletti (Istituto navale di Napoli), Giacomo Boella (Istituto di fisica cosmica, Milano), Sigfrido Leschutta (Politecnico di Torino), Giorgio Fiocco (Università La Sapienza di Roma), Marino Dobrowolny (Istituto di fisica dello spazio interplanetario del Cnr a Frascati), Ugo Ponzi (Università La Sapienza di Roma), Franco Pacini (Osservatorio di Arcetri, Firenze), R. Monti (Università di Napoli), S. Vetrella (Università di Napoli), G. Tallarda (seconda Università di Roma), Remo Ruffini (Università La Sapienza di Roma).

GIANCARLO ANGELONI

Gli additivi alimentari È utile o dannosa la chimica aggiunta nei cibi e nelle bevande?

Coloranti e conservanti Le organizzazioni internazionali dicono solo se serve ai consumatori

I cosmetici da tavola

Secondo l'Organizzazione mondiale della sanità ci sono ben 5 mila sostanze chimiche aggiunte ai cibi per insaporirli, colorarli e conservarli. L'uomo moderno, non producendo più direttamente il cibo di cui ha bisogno, è costretto ad affidarsi all'industria alimentare, che utilizza tanti additivi alimentari. Il consiglio delle autorità sanitarie è di impiegarli solo in caso di reale necessità.

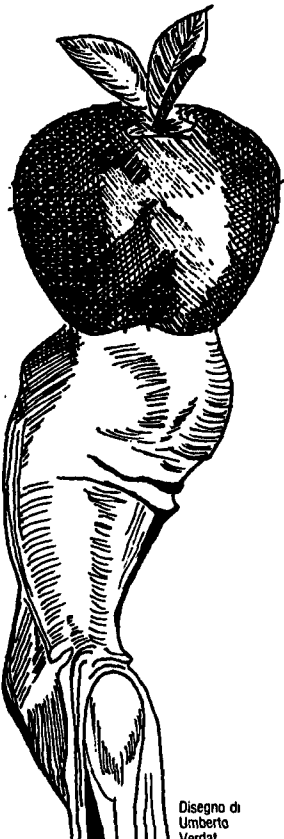
GIULIANO BRESSA

La pratica di aggiungere sostanze chimiche ai cibi risale a migliaia di anni fa, da quando l'uomo iniziò a conservare la carne aggiungendovi del sale. Da allora, attraverso i secoli, sono state elaborate svariate tecniche per la conservazione del cibo. Ma solo con l'inizio della rivoluzione industriale, si è avuta una vera e propria svolta nel loro impiego. Infatti in questo periodo, in particolar modo in Inghilterra, si cominciarono ad usare sostanze chimiche non solo per la conservazione degli alimenti, ma anche per adulterarli. Si pensi che all'epoca anche la più comune delle bevande inglesi, il tè, non era esente da manipolazioni. Foglie di acacia sminuzzate e trattate con ossidi di rame venivano vendute come tè cinese, mentre tè già usato veniva colorato con grafite per poter essere rivenduto come fresco. Veniva pure impiegato come agente adulterante di conserve un potente veleno, il solfato di rame, che causò numerosi casi di intossicazione mortale.

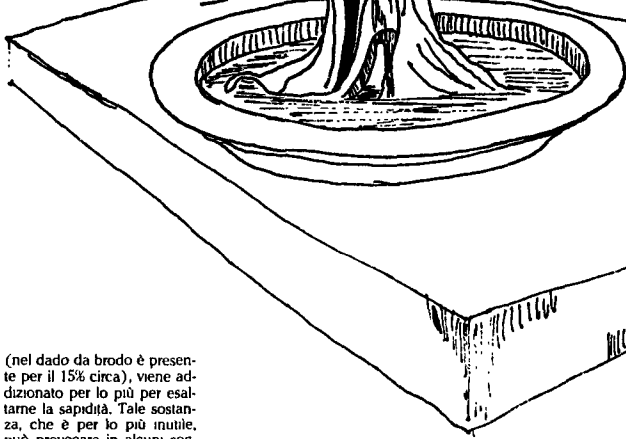
Attualmente, secondo l'Organizzazione mondiale della sanità (Oms), ci sono ben 5000 sostanze che vengono aggiunte ai cibi per insaporirli, colorarli e conservarli. Fondamentalmente l'introduzione massiva degli additivi alimentari è legata al cambiamento dei modelli di vita avvenuti durante gli ultimi decenni. Il consumatore, non producendo più direttamente gli alimenti necessari al suo fabbisogno, è stato costretto ad affidarsi all'industria alimentare che utilizza per vari scopi un numero sempre maggiore di sostanze chimiche, il più delle volte non necessarie, che in alcuni casi potrebbero addirittura mettere a repentaglio la sua salute.

Una prima definizione di tutte queste sostanze è stata proposta dal Food protection committee del National research council americano, che definisce gli additivi alimentari come «sostanze aggiunte ai cibi direttamente ed indirettamente durante qualche fase della produzione, dell'immagazzinamento o dell'imbalsaggio». D'altro canto la Fao (Food and Agriculture Organization) definisce gli additivi alimentari come «una sostanza non nutritiva aggiunta intenzionalmente al cibo, generalmente in piccole quantità, per migliorarne l'aspetto, l'apparenza e la buona conservazione». A questa definizione si rifa pu-

(nel dado da brodo è presente per il 15% circa), viene addizionato per lo più per esaltarne la sapidità. Tale sostanza, che è per lo più inutile, può provocare in alcuni soggetti una sintomatologia clinica caratterizzata da cefalea ed epigastralgia acuta, nota come «sindrome da ristorante cinese» per l'alta incidenza di intossicazioni dopo la consumazione di pasti tipicamente orientali, in cui il MSG viene aggiunto in elevata quantità. Poi c'è il capitolato colorante. Sono sostanze chimiche di origine sia naturale che di sinte-



Disegno di Umberto Verdato



si, impiegate in larga misura per rendere attraenti alimenti in genere poco appetibili e di scarsa qualità. I coloranti utilizzati come additivi alimentari nel nostro paese sono praticamente solo cinque: E 124 (rosso Pan-

ceau), E 122 (azorubina), E 127 (cintrosina), E 110 (giallo tramonto) ed E 102 (artrazina). Tuttavia non se ne conosce con precisione né la produzione né il consumo, ma da estrapolazioni effettuate su quantitativi commercializzati

nell'arco di un anno è stata stimata un'assunzione pro-capite di circa 1 grammo/anno, corrispondente per lo più al quantitativo ritrovabile in circa 50 litri di bevande analcoliche. Risulta inoltre che i settori dell'industria alimentare che impiegano maggiormente coloranti sono prevalentemente i produttori di caramelle, bibite, gelati e dolci vari. La fascia di consumatori è identificabile con facilità: si tratta in genere di bambini ed adolescenti che sono i consumatori più esposti. Questo però desta preoccupazione innanzitutto perché alcuni coloranti impiegati in passato, ad esempio il famigerato E 123, hanno dimostrato, in studi su animali di laboratorio, di possedere attività cancerogena.

Alcuni additivi possono anche avere inoltre un ruolo, almeno come fattore facilitante o scatenante, nella genesi delle allergie alimentari. Infatti, in seguito all'assunzione di queste sostanze mediante i cibi, si manifesta in soggetti ipersensibili una sintomatologia allergica con edema delle labbra, della mucosa orale e laringea, o eczema allergico, orticaria diffusa e angioedema. Tra gli additivi alimentari riconosciuti come responsabili di provocare reazioni allergiche ci sono: l'acido acetilsalicilico, il salicilato di sodio, il benzoato di sodio, la tartrazina, il bisolfito di sodio, il nitrito di sodio, l'acido sorbico e il monoglutammato sodico.

In seguito a queste scoperte la Fao e l'Oms hanno costituito un comitato di esperti col compito di esaminare tutte le sostanze chimiche aggiunte

Categorie di additivi alimentari

ANTIOSSIDANTI	Acido L-ascorbico, idrossianilolo butilato (BHA), diacetato di ascorbilo, ecc.
ANTIMICROBICI	Anidride solforosa, sodio bisolfito, solfito acido di potassio, acido salicilico, ecc.
ACIDIFICANTI	Acido citrico, acido acetico, acido fosforico, ecc.
STABILIZZANTI	Citrato di potassio, carbonato di potassio, idrossido di magnesio, solfato di potassio, ecc.
ESALTATORI DI SAPIDITÀ	Monoglutammato sodico (MGS)
ADDENSANTI	Pectina, Agar-agar, lecitina, alginato di calcio, ecc.
EMULSIONANTI	Glicole propilenoico, mono e di-gliceridi, acido glicocolico, ecc.
CONSERVANTI	Sorbato di potassio, acido eritrorico, acido propionico, benzoato di sodio, tocoferoli, ecc.
COLORANTI	Eritrosina, tartrazina, indigotina, bisolfito di sodio, ecc.
AROMATIZZANTI	Vanillina, diacetile, acetilaldeide, limonene, anilina, ecc.
EDULCORANTI	Saccarina, aspartame, ciclamato sodico, ecc.

sogni dietetici particolari, ed infine per potenziare la conservabilità o la stabilità di un alimento, ovvero per migliorare le proprietà organolettiche senza peraltro alterarne la qualità.

Comunque, rimane pur sempre la preoccupazione derivante dal fatto che gli additivi alimentari possano incoraggiare una alimentazione a base di prodotti di scarso valore nutritivo, ricchi invece di grassi e zuccheri che favoriscono l'insorgenza di svariate disfunzioni metaboliche, facilitando nel contempo l'insorgenza di tumori di varia natura.

Gli alimenti colorati

I principali alimenti colorabili

- Burro e formaggi
- Margarina
- Bevande alcoliche (aperitivi, amari, digestivi)
- Bevande analcoliche (bibite, aperitivi, ecc.)
- Gelati e ghiaccioli
- Surrogati di cioccolato
- Piatti dolciari
- Confetture e marmellate
- Prodotti a base di carne

Alimenti non colorabili

- Latte
- Miele
- Pasta
- Carne
- Olio
- Caffè
- Succhi di frutta
- Acqua minerale
- Aceto
- Zucchero
- Pesce
- Frutta e verdura fresca

E se mangiassimo bucatini all'arancia?

■ Fa ingrassare. Anzi, fa dimagrire. Previene l'infarto. No, favorisce l'aumento del colesterolo. Con l'uso indiscriminato dei pesticidi è divenuto un alimento a rischio. Al contrario, è rimasto uno dei pochi alimenti sani, perché ha componenti genuine e non necessita di additivi o conservanti per la sua commercializzazione. In fondo è una moda, destinata a scomparire. Macché, sono state trovate tracce di utensili destinati alla sua fabbricazione in una tomba etrusca di Cerveteri del quarto secolo avanti Cristo.

Da quando il livello medio della vita è migliorato, e il denaro si è trasformato in alimentazione bilanciata e scienza nazionale, la grande protagonista del dibattito dietetico-scientifico è diventata lei, la pasta. Alternativamente trascinata sul banco degli imputati - accusata di

essere causa diretta di pinguetudini e malattie cardiovascolari - o salita sull'altare dei salvatori della Patria, come componente cardine della «dieta mediterranea» e voce consistente dell'export commerciale di casa nostra.

Ne consumiamo molta. In media 25 chili all'anno a testa. Ne produciamo, dunque, per il solo consumo interno, 1.420.000 tonnellate ogni dodici mesi. Che diventano oltre un milione e ottocentomila se si contano anche le esportazioni - di cui oltre il 50% è destinato ai paesi della Cee. Composta essenzialmente di grano duro (lo impone una legge che risale a un editto del Senato genovese del 1574) la pasta italiana produce ricchezza - 3.500 miliardi nell'88 - e calore.

Ma da che parte sta la verità scientifica? Spaghetti e tagliatelle aiutano la bilancia dei

pagamenti, oppure fanno pendere pericolosamente verso l'alto gli aghi di bilancia ben più temute? Insomma, la pasta fa bene o fa male? È facile dire «la pasta fa ingrassare», quando sulla tavola se ne mette a volontà - spiega il professor Giovan Battista Quaglia, docente di tecnologie alimentari dell'università di Roma - «Esistono dei tabù verso questo alimento che in parte derivano da un'evoluzione alimentare che si incontra nei paesi in cui, quanto più alto è il benessere economico, tanto più si tende a trasformare i cereali in carne. Tabù che però derivano in gran parte anche dalla scarsa conoscenza che hanno i consumatori dei costituenti chimici della pasta. Diventa essenziale allora esaminare la composizione distinguendo i due aspetti, quello

FRANCO DI MARE

calorico e quello del contenuto in nutrienti. Ebbene, 70 grammi di pasta (che sono una bella porzione, perché la pasta raddoppia peso e volume durante la cottura), corrispondono a 280 calorie (13 per cento di proteine, tre per cento di lipidi e 84% di carboidrati). Queste calorie sono pari al 12% dell'energia di un uomo di un'età compresa tra i venti e i 39 anni che svolga moderata attività fisica. La quota maggiore di calore deriva dall'amido e la moderna scienza dell'alimentazione ritiene che in una dieta equilibrata il 60% delle calorie debba provenire dai glucidi e soprattutto dall'amido».

Aveva dunque torto il futurista Tommaso Marinetti quando, in un articolo apparso nel 1931 sul giornale «La cucina d'Italia», scriveva che era «ma-

ture, ormai, il tempo per sanare la totale, definitiva «abolizione» della pasta» e proponeva in dirompente alternativa insalate ai bulguri? Pare di sì, se è vero che la pasta è oggi entrata a far parte anche delle diete speciali degli atleti americani. «Ci sono diverse ragioni che spiegano la rivalutazione internazionale di cui è oggetto quest'alimento - dice il professor Marcello Ticca, docente di scienza dell'alimentazione dell'università di Roma e direttore dell'unità di informazione nutrizionale dell'Istituto nazionale della nutrizione - la pasta contiene proteine di discreta qualità, ferro, fosforo, alcune vitamine del gruppo B». È un alimento genuino, composto com'è di sola semola di grano duro, acqua e sale. Poi perché non è affatto pesante, dal momento che in

essa contenuti subiscono dei processi di gelatizzazione e di scissione tali da facilitarne la digeribilità. Infine perché associata con condimenti vegetali, come l'olio d'oliva, con verdure, formaggi o legumi integra le sue proprietà caloriche e nutrizionali diventando un pasto completo».

Anni di ricerche e studi complessi hanno così corroborato di un corposo bagaglio scientifico una certezza nutrizionale alla quale erano già arrivate per via del tutto empirica, duecento anni fa, piccole e generali masse di campagna: pasta e ceci, pasta e fagioli, pasta e lenticchie. «Le proteine contenute nella pasta alimentare - spiega il professor Ticca - sono spesso complementari a quelle contenute nei legumi, nel senso che le uno sopperiscono alle carenze delle altre e viceversa.