

In Giappone successo del nuovo vaccino contro la pertosse



Secondo quanto ha riferito la rivista medica «Lancet», in Giappone l'impiego su vasta scala (a differenza di quanto avviene in Italia) del nuovo vaccino «acellulare» contro la pertosse è stato coronato da un apprezzabile successo: una netta diminuzione dei casi di pertosse e delle morti provocate dalla malattia. Nel nostro paese la pertosse, pur essendo meno frequente rispetto al passato, resta una malattia temibile per le complicazioni respiratorie (polmonite, broncopneumonie, bronchiolite) e neurologiche (encefalite, convulsioni). In Italia il vaccino «acellulare» è prodotto dalla Sclavo, l'azienda la cui inestimabile patrimonio di conoscenze rischia di essere disperso a seguito delle note vicende. Il nuovo vaccino è esente da gravi effetti collaterali e una sua diffusione su vasta scala potrebbe debellare la malattia. Ciò nonostante si calcola che attualmente solo 15 bambini su 100 vengono vaccinati.

Nuove riserve sull'ormone della crescita come elisir di giovinezza

Sono recenti le polemiche sull'ormone della crescita la cui somministrazione a persone anziane avrebbe ottenuto risultati strabilianti, tanto da indurre qualche giornale a parlare di elisir di giovinezza. Nuove riserve sono state ora sollevate dalla dottoressa Mary Lee Vance dell'Università della Virginia, Charlottesville. «L'ormone - ha detto Lee Vance - è utile in pazienti con gravi ustioni, sepsi, insufficienza renale o durante prolungati ricoveri in ospedale successivi a interventi chirurgici importanti, ma il suo impiego negli anziani, sia attualmente che nell'immediato futuro, non è affatto giustificato, tanto più che a lungo termine potrebbe dar luogo a seri effetti collaterali».

Colesterolo: il caffè più nocivo è l'americano

Una ricerca eseguita all'Università Erasmo di Rotterdam da Annette A.A. Bak e Diederik E. Grobbee, è giunta alla conclusione che il caffè più nocivo per l'ipercolesterolemia è quella pessima bevanda preparata dagli americani e dai tedeschi. I due ricercatori hanno studiato le variazioni del colesterolo in 107 giovani adulti. Per tre settimane i pazienti hanno bevuto solo caffè filtrato (all'italiana, per intenderci); poi sono stati suddivisi in tre gruppi: il primo gruppo riceveva da 4 a 6 tazze di caffè bollito al giorno, il secondo solo caffè filtrato e il terzo niente caffè. Dopo nove settimane il colesterolo era aumentato del 10 per cento nei soggetti del primo gruppo, mentre era rimasto invariato negli altri due. Secondo la dottoressa Bak «la maggiore temperatura e la maggiore esposizione al vapore d'acqua del caffè "americano" e "tedesco" possono produrre più composti attivi nel caffè bollito rispetto a quello filtrato».

Succede in Inghilterra: colla per unghie al posto del collirio

Per ora la segnalazione viene soltanto dalla Gran Bretagna. Il dottor Christopher Lyons, un oculista dell'ospedale oftalmico Moorfields di Londra, ha scritto al «British Medical Journal» per segnalare che in nove mesi ha registrato ben sei casi singolari: l'instillazione negli occhi di colla per unghie postecce anziché collirio. «Fortunatamente - ha detto Lyons - tutti i casi giunti alla nostra osservazione sono guariti senza conseguenze. I sintomi segnalati sono stati sempre gli stessi: dolore intensissimo, seguito da incollamento delle palpebre tra loro. In tutti i pazienti è stato possibile rimuovere la colla solidificata senza altre conseguenze che una abrasione corneale e congiuntivale, regredite senza danni permanenti». La causa è sempre la stessa: l'aspetto pressoché identico delle boccette che contengono il collirio e la colla.

Bhopal: risarcimenti irrisori alle vittime del gas

La tragedia è nota. A Bhopal, in India, nel dicembre 1984 una fuga di gas tossici da un impianto di pesticidi di proprietà della Union Carbide Corporation, una multinazionale della chimica con base nel Connecticut, causò migliaia di morti e centinaia di migliaia di infortunati. Ora la commissione governativa, incaricata di identificare gli aventi diritto a un risarcimento per i danni subiti, ha reso noto che dopo quasi sei anni sono stati distribuiti importi pari a 10 mila rupie (circa 880 mila lire), a ciascuna famiglia delle 3 mila 323 vittime identificate. Un rimborso irrisorio, giudicato dall'opinione pubblica come una vera e propria svendita di vite umane alla Union Carbide.

FLAVIO MICHELINI

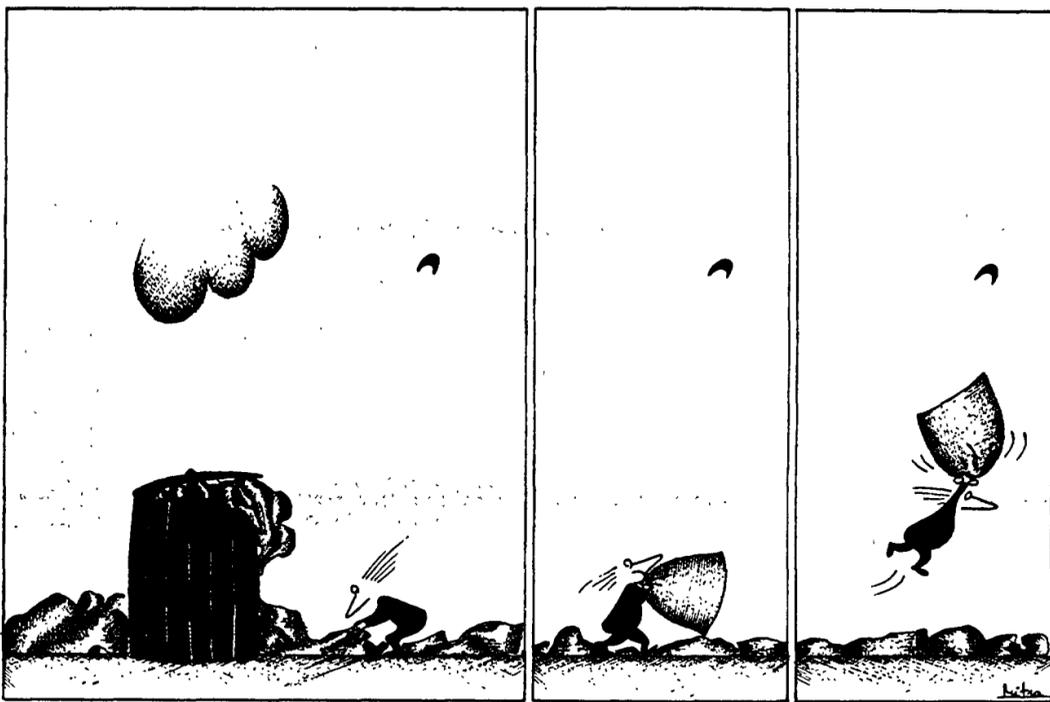
Tutti i trucchi degli imprenditori per evadere l'imposta sulle buste di plastica Il giallo dei certificati di biodegradabilità

Quanti imbrogli nei sacchetti

La legge del 1988 sullo smaltimento dei rifiuti ha introdotto un'imposta di fabbricazione di 100 lire per ogni sacchetto di plastica non biodegradabile utilizzato per la vendita al dettaglio. Lo scopo era quello di limitare il consumo e tutelare l'ambiente. A due anni dall'emanazione della legge, il gover-

no ancora non ha indicato il metodo di analisi da seguire per stabilire la biodegradabilità delle buste. I fabbricanti intanto hanno cominciato a produrre nuovi sacchetti a base di polvere di amido che hanno ottenuto in tempi forse troppo brevi certificati di biodegradabilità.

GIORGIO NEBBIA



Disegno di Mitra Divshali

sacchetto è biodegradabile o no. Effettivamente la legge sui rifiuti del 1988, quella che aveva fissato l'imposta di fabbricazione, stabiliva che entro il 10 marzo 1989 il governo avrebbe dovuto indicare il metodo di analisi in grado di stabilire quali sacchetti sono biodegradabili almeno al 90% - e quindi sono esenti dall'imposta di fabbricazione - e quali non sono biodegradabili e quindi pagano l'imposta di 100 lire.

Naturalmente, come avviene sempre, mentre i cittadini sono tenuti a rispettare i termini imposti dalla legge, quando il Parlamento impone al governo di fare una certa cosa - per esempio di emanare anche un semplice decreto tecnico entro un certo giorno - il governo si guarda bene dall'ubbidire. Infatti il decreto sul saggio di bio-

degradabilità non è stato ancora emanato, oltre un anno di distanza. Il ministero delle Finanze, da parte sua, nel febbraio 1989 ha emanato un decreto che stabilisce che, in mancanza di un metodo ufficiale di analisi della biodegradabilità, sono esentati dall'imposta i fabbricanti di sacchetti la cui biodegradabilità è accertata da qualsiasi istituto universitario di microbiologia o da altri competenti laboratori di enti pubblici, con qualsiasi metodo scientificamente accettato.

A partire dalla fine del 1989 hanno così cominciato ad apparire in commercio degli strani sacchetti di plastica: prendiamone uno a caso. Il sacchetto si presenta come «biodegradabile, prodotto con polietilene 86%, Ecostar 14%, non soggetto ad imposta

di fabbricazione». Il certificato di biodegradabilità risulta rilasciato il 16 novembre 1989 (attenzione alle date) dall'Istituto di microbiologia dell'Università di Roma; l'esenzione dell'imposta da parte dell'Uitf (Ufficio tecnico delle imposte di fabbricazione) porta la data del 27 novembre 1989. E qui ci sono subito due aspetti. Il sacchetto dichiarato «biodegradabile» risulta, per ammissione dei fabbricanti,

ottenuto da polietilene, una matena plastica certamente non biodegradabile, addizionata con una sostanza chiamata «Ecostar», inventata fin dal 1972 da un certo Griffin e prodotta dalla ditta canadese St. Lawrence Starch Company di Mississauga, nell'Ontario. Il prodotto, come spiega bene il brevetto, è costituito da polvere di amido addizionata con esteri degli acidi grassi dell'olio di mais che dovrebbero, secondo l'inventore, reagire con i sali metallici del terreno o delle acque formando perossidi in grado di «rompere» le catene di polietilene.

Supposto anche che sia così - che è dubbio - la matena plastica, il polietilene, subirebbe una scomposizione chimica e non microbiologica per cui non si capisce come un tale sacchetto possa essere dichiarato «biodegradabile al 90%».

Al più si può immaginare che nel terreno o nelle acque venga biodegradato l'amido presente nell'additivo e che venga frantumata la pellicola di polietilene; si otterrebbero così dei frammenti di materia plastica non biodegradabile, che anzi, proprio per essere di piccole dimensioni, potrebbero avere, sull'ambiente e sugli animali, effetti ancora più nocivi di quelli che si hanno quando il polietilene è sotto forma di pellicola continua.

Per farla breve, la miscela di polietilene col 14% di «Ecostar» non è biodegradabile e l'esenzione dell'imposta di fabbricazione è abusiva, anzi costituisce una evasione di imposta. Lo hanno denunciato in un'intervista alla Camera il deputato comunista Chicco Testa, ministro ombra dell'ambiente del Pci, e il verde Massimo Scialoja.

Ma c'è un secondo aspetto che colpisce il cittadino e il consumatore: nel caso del sacchetto citato all'inizio - ma lo stesso discorso vale per altri campioni - l'esenzione dal pagamento dell'imposta è stata autorizzata dall'Uitf, un ufficio del ministero delle Finanze, undici giorni dopo il rilascio del certificato dell'Università. Una apprezzabile velocità, se si pensa che evita un'entrata di soldi allo Stato e soprattutto se si confronta col lungo tempo impiegato quando si tratta di far spendere soldi allo stesso Stato, per esempio per pagare le pensioni.

Capito il meccanismo, gli imprenditori sono riusciti a farsi rilasciare certificati di biodegradabilità, oltre che dall'Università di Roma, anche dalle Università della Tuscia di Viterbo, Cattolica di Roma, dall'Usl 10 A di Firenze.

Per documentarmi, prima di presentare un'interrogazione al Senato, mi sono messo a fare collezione di sacchetti esentati e ne ho quindi un adeguato campionario; in un caso il certificato di biodegradabilità è stato rilasciato dalla Università della Tuscia in data 27 aprile 1990 e l'esenzione dall'imposta è stata autorizzata dall'Uitf il 18 marzo precedente, con ammissione preveggenza.

Ospedale Johns Hopkins Una nuova terapia contro la leucemia

Solo oggi si è venuti a conoscenza della notizia di una inedita operazione trasfusionale fatta negli Stati Uniti per tentare di combattere uno stato leucemico. La forma tumorale che attacca i globuli bianchi presenti nel sangue.

I medici del centro ematologico del Johns Hopkins Hospital di Baltimora, hanno trasfuso tre siringhe di sangue estratte dal cordone ombelicale di una bimba appena nata in un vaso sanguigno di un suo fratello affetto da una grave forma di leucemia.

Il Dott. John Wagner, oncologo al Johns Hopkins Hospital, ha spiegato che usualmente si cerca di combattere la leucemia trapiantando sezioni di midollo osseo dal donatore al paziente, ma nel caso in questione, le condizioni di salute del paziente, erano tali che non si poteva aspettare che la sorellina su-

perasse i sei mesi di vita, per essere in grado di donare il midollo. Per questo motivo hanno deciso di prelevare il sangue dal cordone ombelicale e immetterlo nel circolo del giovanissimo paziente, al quale era stata diagnosticata una leucemia mielogenica cronica, una condizione patologica che ha esito letale entro un anno dalla diagnosi.

Quando il primo maggio è nata la sorellina di Michael, i medici, dopo aver estratto il sangue e averlo conservato con i dovuti accorgimenti, lo hanno trasfuso nel circolo sanguigno di Michael. I medici del Johns Hopkins Hospital sperano che il sangue sano aiuti l'organismo del ragazzo a formare un midollo osseo, altrettanto sano, libero da ipoteche cancerogene. Solo tra un mese: verremo a conoscenza dei risultati di questo tentativo.

Il tumore può essere reversibile. La scoperta effettuata in Australia. Ma non è una novità assoluta

Quel gene «buono» che saprà battere il cancro

ROMA. Cellule cancerose dopo un opportuno trattamento sono ridiventate sane. Certo, sono cellule di topo. Per di più cresciute e moltiplicate in laboratorio. Ma la notizia, di primo acchitto, apre alla speranza. Che a Canberra, presso la locale «Scuola di ricerca di scienze biologiche» dell'Università Nazionale, si sia compiuto un passo formidabile verso quel traguardo, che sembra irraggiungibile, della definitiva sconfitta del cancro? È molto presto per dirlo. Le informazioni che giungono dall'Australia non sono molto dettagliate. E in questo campo spesso un'eccessiva speranza rende poi più cocente la delusione. «Inoltre la reversibilità del tumore in cellule coltivate non è una novità assoluta. È già stata ottenuta per un particolare carcinoma dieci anni fa a Filadelfia», ci dice il professor Leonardo Santi, che dirige l'Istituto dei tumori di Genova. Ma è meglio andare con ordine.

La testa di un gruppo di ricercatori, ha annunciato di aver usato un gene non oncogeno, stimolato da un semplice agente biochimico, per rendere di nuovo normali le cellule cancerose in topi di laboratorio, rallentando così sostanzialmente la crescita di tumori maligni.

«Ciò significa che lo stato canceroso delle cellule è reversibile» dichiara subito Naora, secondo il resoconto fornito dall'Ansa, nel presentare i dati della ricerca, durata dieci anni. «Finora credevamo che il cancro producesse sempre cancro. Noi invece abbiamo dimostrato che le cellule cancerose possono essere riconvertite alla normalità».

Le conoscenze sull'origine della malattia sono ormai sufficientemente note. Lo scorso 9 ottobre Michael Bishop e Harold Varmus sono stati insigniti del Premio Nobel per aver dimostrato che tra le decine e decine di migliaia di geni lungo la catena di Dna, che si trova nel nucleo delle cellule, vi sono

Cellule cancerose possono ridiventare sane. Il tumore può essere reversibile. L'annuncio viene dall'Australia, dove un gruppo di ricercatori della «Scuola di ricerca di scienze biologiche» di Canberra, guidato dal professor Hiroto Naora, ha utilizzato un gene non oncogeno, stimolato con un semplice

sostanza biochimica, per rendere di nuovo normali cellule di topo ormai cancerose. Naora e i suoi collaboratori assicurano di essere riusciti a rallentare la crescita di tumori maligni. L'esperimento è verosimile e utile, sostiene il professor Leonardo Santi. Ma non è una novità assoluta.

PIETRO GRECO

almeno una cinquantina di innocui proto-oncogeni che, di tanto in tanto e per svariate ragioni, possono subire delle mutazioni o cadere preda di un sistema di controllo più forte e dominante, trasformandosi in oncogeni. Cioè in geni capaci di far impazzire la riproduzione cellulare e così dare il via al processo canceroso. «Di oncogeni ormai ne conosciamo molti», sostiene Leonardo Santi. «Stimolano la crescita e lo sviluppo delle cellule e quindi, una volta avviato il processo canceroso, la riproduzione delle cellule tumorali». Ma lo

sviluppo del cancro però può avere davvero inizio solo se viene in qualche modo alterato anche il normale funzionamento degli anti-oncogeni, quei geni scoperti pochi anni fa da Robert Weinberg (a cui secondo molti è stato ingiustamente negato il Nobel) che hanno il compito, appunto, di impedire la piena espressione, cioè il funzionamento, degli oncogeni. «Di anti-oncogeni sostiene ancora il professor Santi «ne conosciamo per ora solo due: quello del retinoblastoma e quello coinvolto nel tumore del rene». Si pensa, in-

fine, che via sia un terzo gruppo di geni, i geni modulatori, che controllano la capacità delle cellule cancerose di diffondersi nei tessuti, e di generare nuovi focolai di sviluppo tumorale. «Ma di questi geni», conclude Santi «non ne abbiamo ancora identificato nessuno». Insomma sappiamo ancora poco su come il tumore progredisce e si sviluppa e dei fattori che hanno un ruolo nei tanti stadi del processo cellulare del cancro. Gli studi di Canberra, se confermati, potrebbero chiarire molte cose. La tecnica utilizzata dal

gruppo di biologi australiani, consiste nella stimolazione di un gene vicino all'oncogene che ha innescato il processo tumorale. In modo che il gene buono («Probabilmente un oncogene» commenta Santi) prevalga sul secondo neutralizzandolo. Ciò è possibile se il gene buono non abbia a sua volta subito mutazioni. «Il motivo è che i due geni non possono essere attivi nello stesso tempo», ha dichiarato Naora «perciò stimoliamo all'attività il gene buono per rendere inattivo il maligno oncogene. Nella battaglia tra i due geni, insomma, l'agente stimolante consente di dare la superiorità ai buoni contro i cattivi». In pratica l'esperimento comporta il trasferimento su topi di un gene canceroso umano, il «C-h-ras», uno dei 30 principali oncogeni noti come «proto-oncogeni» perché attivati dalla luce, e di un altro gene, il «Gip». Poi con uno stimolante biochimico viene attivato il «Gip», che neutralizza l'oncogene. Gli effetti della tecnica sarebbero

evidenti in poche ore, mentre le cellule cancerose ritornerebbero alla piena normalità in 2 o 3 giorni. «Gli studi sugli antioncogeni sono diventati molto intensi in questi ultimi anni», sostiene Leonardo Santi «Per cui la reversibilità del processo canceroso nelle cellule di topo è una notizia verosimile, anche se da confermare. Non è comunque una novità assoluta. Una decina di anni fa, Beatrice Mintz, a Filadelfia, aveva dimostrato la reversibilità del processo tumorale in cellule affette da teratocarcinoma. In ogni caso è un passo importante, non certo la soluzione del problema cancro». Infatti lo stesso professor Naora ha voluto sottolineare che: «Ci vorranno ancora anni prima che si possa arrivare ad una nuova cura clinica del tumore». Anche se è convinto che due saranno i modi più efficaci per combattere i vari tipi di cancro: stimolare con farmaci i geni buoni o inibirne gli attivi mediante tecniche di ingegneria genetica.