

Dopo l'Unione Europea anche la Confederazione elvetica autorizza l'uso del prodotto Monsanto

## La Svizzera dice sì alla soia transgenica Gli ambientalisti ricorrono in tribunale

La decisione pochi giorni dopo che le autorità sanitarie avevano sequestrato 500 tonnellate di cioccolato Toblerone, con lecitina acquistata in Germania che a sua volta conteneva il prodotto alimentare manipolato geneticamente.

Anche in Svizzera è diventata legale l'importazione e l'uso di soia transgenica. Il governo di Berna ha infatti aperto la porta, martedì scorso, al prodotto alimentare geneticamente manipolato. Pochi giorni dopo che 500 tonnellate di cioccolato Toblerone, contenente tracce della soia transgenica prodotta dalla multinazionale americana Monsanto, erano state sequestrate e ritirate dai negozi. Per la tristezza dei golosi. E dell'associazione elvetica dei cioccolatieri, che aveva minacciato di portare altrove le sue rinomate, numerose e ricche fabbriche.

Anche la Svizzera, quindi, si allinea ai paesi dell'Unione Europea e acconsente all'ingresso nei suoi confini del controverso prodotto biotecnologico. Aprendo un complicato contenzioso politico, ma anche legale, con i movimenti ambientalisti (Greenpeace e il WWF) e con i movimenti dei consumatori. Che si concluderà nelle aule dei tribunali, ma anche nelle urne referendarie.

Tutto inizia negli ultimi mesi del 1996. Quando la Monsanto, la multinazionale della chimica americana che si sta velocemente riconvertendo alle biotecnologie, produce il suo primo raccolto di soia geneticamente modificata.

L'Europa importa grosse quantità di soia dagli Stati Uniti, per utilizzarla nei più svariati prodotti alimentari. Il mercato è stimolante, non va perduto e la Monsanto, dopo averla attenuata in Usa, Canada, Giappone, Argentina, chiede ai paesi europei l'autorizzazione a vendere anche nel vecchio continente i semi della nuova soia manipolata geneticamente per resistere a un erbicida.

Dopo un'indagine sugli effetti sanitari ed ecologici del prodotto biotecnologico, effettuato dalle sue commissioni tecniche, l'Unione Europea concede l'autorizzazione. Anche il governo svizzero fa altrettanto. Ma i movimenti degli ambientalisti e dei consumatori ricorrono in tribunale. Il governo a gennaio congela la decisione. Alla soia transgenica targata Monsanto non è consentito l'ingresso in Svizzera.

Nei giorni scorsi alcuni ufficiali sanitari della Confederazione scoprono la soia transgenica nelle barrette di cioccolato della Toblerone. E ne sequestrano per 500 tonnellate. La Toblerone sostiene di aver comprato lecitina di soia in Germania, senza conoscerne il contenuto. Senza sapere, cioè, che conteneva anche soia transgenica.

Il sequestro allarma i produttori

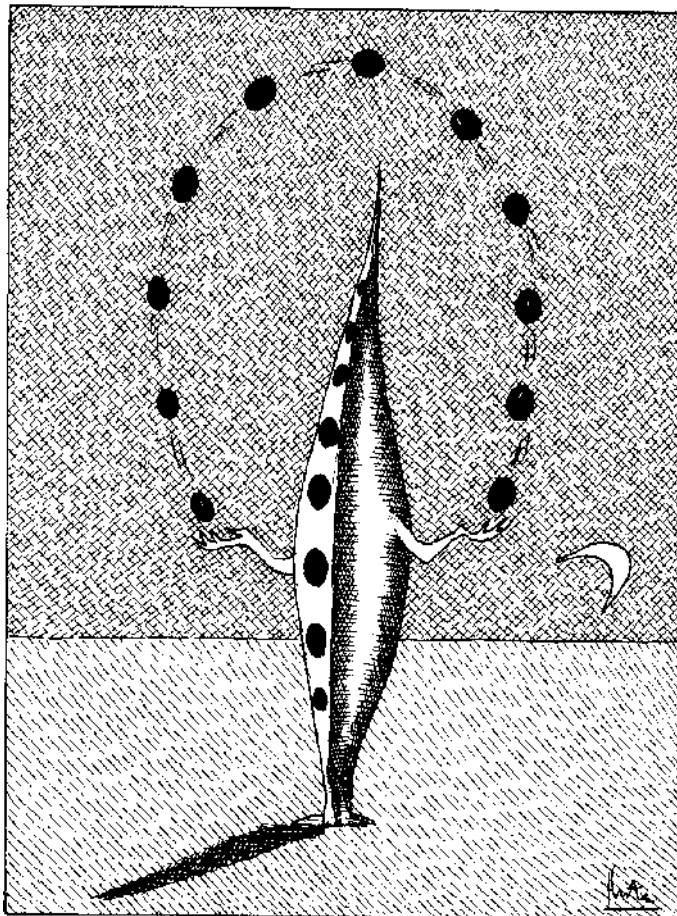
svizzeri di cioccolato. Il bando della soia transgenica commercializzata ormai in tutto il mondo rischia di compromettere l'economicità dei processi produttivi.

A questo punto il governo prende la sua decisione. Il Ministro degli Interni sostiene che le organizzazioni ambientaliste e dei consumatori non hanno alcun diritto legale di bloccare le decisioni del governo. E la soia transgenica è stata così autorizzata a entrare anche in Svizzera. Risolvendo il problema della Toblerone e di tutti i produttori di cioccolato.

I movimenti ambientalisti hanno annunciato ricorso. In attesa che il tribunale decida, il governo ha stabilito che ogni prodotto modificato geneticamente, anche se ha ottenuto l'autorizzazione ad essere utilizzato negli alimenti, deve essere «etichettato». Ovvero sulle confezioni di tutti i prodotti alimentari che la contengono, dalla cioccolata, alle salse, fino alle merendine per bambini, dovrà essere specificata a chiare lettere la presenza.

A fine anno gli svizzeri saranno chiamati a decidere, con un referendum, sul destino dei prodotti transgenici nella Confederazione.

Licia Adami



In California la nuova sperimentazione

## Il virus manipolato del raffreddore usato contro il tumore Buoni i primi risultati

I ricercatori di una nota azienda farmaceutica di Richmond in California potrebbero aver trovato un originale sistema per contrastare alcune forme di cancro. La nuova strategia è stata presentata martedì scorso ad un convegno dell'*American Cancer Society*. Per ora si è comunque ai primi passi. Si tratta di iniettare al paziente una forma geneticamente alterata di adenovirus, micro-organismi molto comuni solitamente responsabili di raffreddori e disturbi intestinali, dotati peraltro della capacità di distruggere le cellule che agrediscono: anche quelle tumorali.

In generale il cancro si diffonde attraverso una serie di mutazioni per effetto delle quali la cellula colpita si divide a più riprese, indebolendosi. Di regola l'ultima mutazione interessa il gene p53, proprio quello che funge da barriera contro i tumori: se la cellula è malata, se insomma altri geni risultano già alterati, le impedisce di riprodursi liberando una proteina «inibitoria». Senza il p53, invece, il cancro ha via libera.

Anche gli adenovirus hanno come nemico il p53: lo attaccano con un'altra proteina che ne blocca le funzioni, e il risultato è

la possibilità di dare origine a migliaia di micro-organismi identici a se stessi i quali a loro volta distruggono la cellula infettata. Dopo aver modificato il patrimonio degli stessi adenovirus in modo da impedire loro di bloccare il p53, i ricercatori hanno provato a inocularli in cellule sia tumorali sia sane. Si è constatato che nel primo caso aggredivano ed eliminavano il cancro, mentre nel secondo la normale reazione del p53 evitava danni all'organismo.

Sugli animali da laboratorio il metodo ha funzionato. Ora è stato applicato anche a 27 pazienti umani iniettando direttamente nella testa o nel collo la sostanza. Lunedì scorso per la prima volta i ricercatori lo hanno sperimentato anche in una paziente con cancro alle ovaie. Adesso si attende di verificare quali saranno gli effetti. I risultati saranno presentati il prossimo maggio in un convegno a Denver.

Se risulteranno positivi, la sperimentazione sarà ulteriormente estesa: per esempio si cercherà di utilizzare gli adenovirus modificati contro i tumori del cervello, della vescica e del fegato.

### Cancro al seno Un Cd-Rom per la diagnosi

«Break it» è il nome dell'atlante interattivo su Cd-Rom, ma accessibile anche su Internet, che permetterà di visualizzare tutte le alterazioni cellulari finora conosciute relative al cancro della mammella. Ogni specialista, cioè, avrà la possibilità di fare una diagnosi confrontando il proprio vetrino con le immagini contenute nell'atlante. «Il nostro obiettivo», spiega Claudio Lombardo dell'Istituto tumori di Genova che, insieme con Interactive Labs, Giunti Multimedia e l'Università genovese, sta lavorando al progetto che sarà terminato nel '98 «è quello di standardizzare tecniche così sofisticate che attualmente sono patrimonio solo di pochi centri e renderle disponibili anche per i piccoli ospedali». Una possibilità per accelerare la diagnosi e la cura del cancro alla mammella.

## La nuova cura, già registrata negli Usa, sembra in grado di controllare per un certo periodo i sintomi Farmaci antinfiammatori per rallentare l'Alzheimer Ma per ora è solamente un rimedio temporaneo

Gli antinfiammatori non steroidei aumentano la quantità di acetilcolina disponibile per la trasmissione degli impulsi a livello del sistema nervoso centrale, contrastando così la degenerazione delle cellule del cervello.

Come dice il neurologo Luigi Amaducci, le cifre riguardanti la minacciosa avanzata della malattia di Alzheimer non servono solo a soddisfare una sterile curiosità, ma a pianificare interventi. I dati provenienti dallo studio Ilsa (Italian longitudinal study on aging), coordinato da Amaducci, ad esempio, indicano elevati livelli di disabilità nei pazienti affetti da demenza, e una crescente domanda di servizi. «Allo scopo di garantire un'adeguata assistenza anche alle fasce più deboli della popolazione - argomenta l'esperto -, un'attenta programmazione è l'unico modo per ottimizzare l'impiego delle scarse risorse disponibili».

La proporzione di popolazione colpita da forme demenziali (la malattia di Alzheimer ne è responsabile nel 50-80 per cento dei casi) aumenta in maniera esponenziale tra i 65 e gli 85 anni. Raddoppia approssimativamente ogni 5 anni di età. E un incremento del numero di casi è atteso non solo nei paesi occidentali, ma anche in quelli in via di sviluppo.

Negli Stati Uniti si è mobilitata l'American medical association che, in un recente meeting a New York, ha sottolineato l'importanza di un tempestivo riconoscimento dei primi segnali della malattia (leggi: disturbi della memoria e dell'attenzione) già da parte dei familiari dell'ammalato, sollecitando anche i medici di base a una più attenta sorveglianza.

A Milano invece Luigi Amaducci riferisce sugli studi di biologia e genetica molecolare che negli ultimi anni hanno consentito l'identificazione di una possibile base genetica della malattia di Alzheimer, e il valore predittivo di una particolare costituzione genica. E mentre fervono le ricerche per l'individuazione di markers biologici per la diagnosi di Alzheimer, si torna a parlare dell'effetto protettivo esercitato dal livello di istruzione: la resistenza del cervello nei confronti di diversi «insulti» patogeni, secondo studi effettuati in differenti paesi, potrebbe essere più vigorosa in soggetti con più elevato livello di istruzione. Anche lo stu-

### In Italia 400.000 ammalati

I casi di demenza nei paesi dell'Unione europea sono 3.500.000. In Italia sono più di 500.000, 350.000-400.000 dei quali sarebbero affetti da malattia di Alzheimer. I risultati dello studio Ilsa indicano una prevalenza della demenza nel nostro paese del 5,3% negli uomini e del 7,2% nelle donne di età compresa tra i 65 e gli 84 anni. Il tasso annuale di incidenza va dallo 0,2-0,8% tra 65 e 69 anni al 3-4% sopra gli 80 anni. Quanto all'impatto sulla spesa sanitaria, negli Usa ogni anno vengono spesi per questa patologia circa 100 miliardi di dollari.

di Ilsa ha del resto confermato tassi di incidenza della malattia di Alzheimer notevolmente più alti negli analfabeti e negli individui con bassa scolarità.

Tra i fattori potenzialmente protettivi si segnala ancora una volta l'assunzione di estrogeni nel periodo post-menopausale. E suscita speranze la riduzione del rischio Alzheimer determinata dall'assunzione prolungata di farmaci anti-infiammatori non steroidei (Fans) di comune impiego, come l'ibuprofen o lo stesso acido acetilsalicilico. I Fans sembrano poter bloccare la degenerazione delle cellule cerebrali: e i ricercatori stanno già lavorando alla messa a punto di un acido acetilsalicilico più «cerebrale», ossia ancora più attivo a livello centrale.

Nel frattempo, la ricerca farmacologica sembra aver raggiunto un obiettivo: quello di riuscire ad aumentare la quantità di acetilcolina disponibile per la trasmissione degli impulsi a livello del sistema nervoso centrale.

A New York e a Milano è stato in-

fatti presentato un farmaco in grado di inibire l'enzima che inattiva l'acetilcolina, e che perciò aumenta la concentrazione a livello cerebrale di questo importante neurotrasmettitore. Si chiama Donepezil: è già in commercio negli Usa (ha appena superato il vaglio della Food and drug administration), mentre potrebbe essere disponibile in Italia entro la fine dell'anno.

Mancano tuttavia certezze riguardo alla reale efficacia del farmaco nel rallentare la progressione della malattia di Alzheimer: «Può migliorare le funzioni cerebrali solo in modo temporaneo», commenta il neurologo Peter J. Whitehouse, che dirige il Centro per l'Alzheimer dell'Università di Cleveland. Ma prolungare il mantenimento di un accettabile grado di autonomia del paziente sarebbe già un buon risultato: «La disponibilità di farmaci capaci di controllare i sintomi può comunque aiutare a risparmiare risorse», concorda Amaducci.

Edoardo Altomare

## La crociata antitabacco segna il passo nello Stato più impegnato contro le sigarette California, fumo in aumento tra gli adulti

Per le associazioni mediche è «un disastro sanitario». Ma tra i ragazzi i tabagisti sono in diminuzione.

Crociati antifumo sotto *choc* in California: le cifre aggiornate fornite dalle autorità sanitarie del più popoloso Stato degli Usa dicono che a Los Angeles come a San Francisco, a Sacramento come a Venice sta tornando ad aumentare tra gli adulti il numero dei fumatori. «Queste statistiche», afferma David Bonfilio, dell'American Cancer Society - rappresentano un disastro sanitario di prima grandezza». L'amministrazione sanitaria dello Stato, duramente criticata in passato per come ha condotto i programmi antifumo, difende però i suoi sforzi sottolineando che le cifre indicano anche un calo della propensione al fumo tra i giovani.

Secondo Kim Bershe, direttrice del dipartimento dei servizi sanitari della California, l'incremento del numero dei fumatori tra gli adulti è dovuto all'influenza di una martellante campagna pubblicitaria dei produt-

tori di sigarette e dei film e dei programmi televisivi che fanno apparire piacevole il fumo, ma anche ai cambiamenti introdotti nei criteri di rilevazione. Secondo i dati ufficiali, nel 1996 fumava l'11,6% dei ragazzi tra i 12 e i 17 anni, ben poco meno dell'11,9% di un anno prima, ma più del 10,9% del 1994. Tra gli adulti, invece, la percentuale è passata dal 16,7% del 1995 al 18,6 del 1996.

Secondo l'American Cancer Society, però, l'analisi delle nuove statistiche rivela un incremento del 22% rispetto al 1993 nel numero di ragazzi tra i 12 e i 14 anni che si possono considerare a rischio di diventare fumatori, mentre tra i quindici-diciannenni è cresciuto della stessa percentuale il numero degli assuefatti al fumo, e del 30% quello di chi ha fumato almeno una sigaretta nell'ultimo mese.

L'aumento del numero di fumatori tra gli adulti è il primo

da quando, nel 1988, un referendum popolare approvò la «Proposizione 99» che permetteva allo Stato della California di intraprendere iniziative per tassare e mettere sotto controllo il tabacco. Sotto accusa è la politica seguita dal governatore Wilson, che secondo i medici avrebbe «anteposto alla salute dei californiani gli interessi dell'industria del tabacco» riducendo i finanziamenti alla «Proposizione 99». Un'accusa respinta dal portavoce del governatore, secondo i quali in realtà «i dati nazionali più recenti dimostrano che in California la percentuale di fumatori è tra le più basse di tutti gli Stati Uniti», e che «mentre l'amministrazione sta tentando di «de-normalizzare» il fumo, l'industria del tabacco spende in California 1,7 milioni di dollari (poco più di due miliardi e ottocento milioni di lire, ndr) per far apparire affascinante e sexy l'abitudine al fumo».

### In arrivo nuovo farmaco contro l'Aids

È stato registrato negli Usa il quarto farmaco per l'Aids appartenente alla famiglia degli inibitori della proteasi, il Nelfinavir. Il nuovo farmaco è ora all'esame dell'Ema per la sua registrazione in Europa. Secondo quanto ha reso noto l'azienda produttrice, somministrato in combinazione con altri due farmaci (l'Azt e 3TC), il Nelfinavir determina dopo sei mesi di trattamento una riduzione del 98% della carica del virus nel sangue.

## Per l'Organizzazione Mondiale di Sanità Con la diagnosi precoce vinceremo il cancro all'utero

Ogni anno nel mondo circa 500.000 donne sviluppano un cancro del collo dell'utero e più del 50% ne muoiono. Lo sostiene, in un comunicato reso noto oggi a Ginevra, in Svizzera, l'Organizzazione mondiale della Sanità (Oms).

I programmi di test diagnostici sistematici hanno provato la loro efficacia per la diminuzione del tasso di mortalità dovuto a questa malattia, ma una nuova strategia, secondo l'Organizzazione mondiale di sanità, è necessaria per ottenere migliori risultati.

Nonostante i successi degli attuali sistemi per individuare i segnali precoci del cancro al collo dell'utero (come lo striscio vaginale) che possono ridurre sensibilmente la mortalità, il 75% delle circa 500.000 donne che sviluppano questo tipo di tumore vive nei paesi in via di sviluppo, dove a causa delle misure di economia, i programmi di con-

trollo sistematico sono solo un auspicio. Il problema è economico, certo.

Ma è, forse, soprattutto un problema culturale. Le donne nei paesi in via di sviluppo, per molti motivi, sono poco educate alla prevenzione.

Ma anche nei paesi sviluppati, la situazione non è perfetta. Il lungo intervallo tra i test (più di cinque anni) e l'alta proporzione dei risultati «finti negativi» (da 10 al 30%) - spiega il comunicato dell'Organizzazione Mondiale di Sanità - sono le principali cause della mancata individuazione del tumore.

Per l'Organizzazione mondiale di sanità si devono quindi migliorare le attuali strategie e per ridurre gli errori di diagnosi bisogna perfezionare la raccolta dei campioni da esaminare; inoltre occorre ricorrere ad apparecchi automatici che possano ridurre dal 30 al 50% il numero di «finti negativi».

### Mucca pazza e trasfusioni I consigli dell'Oms

La raccomandazione di escludere donatori esposti al rischio del morbo di Creutzfeld-Jacob è stata rivolta ieri alle banche del sangue dagli scienziati riuniti a Ginevra per un convegno dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. Anche se sottolineano che non esiste alcuna prova di trasmissibilità per tramite sanguigno del morbo di Creutzfeld-Jacob (la versione umana dell'encefalopatia spongiforme bovina, ossia il morbo della «mucca pazza»), gli studiosi ammoniscono che non è possibile escludere questo rischio. «Attualmente», spiega David Heymann, il direttore della sezione Controllo Malattie infettive dell'Oms - non esiste alcuna prova che il Morbo di Creutzfeld-Jacob (MCJ) possa essere trasmesso per tramite di trasfusione sanguigna da una persona infetta ad una sana». Tuttavia, ammonisce lo scienziato, esiste sempre il pericolo che qualsiasi malattia possa essere trasmessa tramite il sangue. Pertanto, si deve evitare di prelevare sangue da qualsiasi donatore che sia affetto dall'MCJ, o che sia a rischio di sviluppare la malattia. La raccomandazione vale tanto per il MCJ fino ad ora noto, quanto per la nuova variante del morbo identificata l'anno scorso, per la quale si ipotizza un legame con la sua versione bovina, l'ESB. Escluse le donazioni anche di chi sia stato curato con l'ormone umano della crescita, nonché chi abbia ricevuto, in occasione di interventi chirurgici, trattamenti a base del tessuto della membrana cerebrale denominata «dura madre» ed infine chi appartiene a famiglie nelle quali siano presenti geneticamente forme di MCJ o di morbi correlati.