

1989
anno europeo
di informazione
sul cancro



Parte domani una mostra sulla prevenzione dei tumori che attraverserà tutta l'Italia su autobus a due piani. L'iniziativa è della Settimana europea contro il cancro, organizzata dalla Commissione delle Comunità europee e dalla Lega italiana per la lotta contro i tumori, e costituisce uno dei più originali progetti di informazione sui tumori mai realizzati in Europa. La mostra poster e video dal tema «Contro i tumori: informazione e prevenzione», che viaggerà su due autobus inglesi, rappresenta la versione italiana di un progetto di esposizioni itineranti che verrà realizzato contemporaneamente nei dodici paesi membri della Cee e rientra nel quadro delle attività di sensibilizzazione del grande pubblico, previste per l'anno europeo di informazione sul cancro.

L'appuntamento
domani, in piazza
di Spagna
a Roma

La cerimonia di inaugurazione della mostra itinerante sui due autobus (uno percorrerà il Nord e l'altro il Sud dell'Italia) avverrà domani mattina a Roma, in piazza di Spagna, alle ore 11.30. Dopo un soggiorno di tre giorni a Roma, gli autobus si fermeranno per uno stesso periodo di tempo a Bari, Cagliari, Cosenza, Firenze, Genova, Mantova, Milano, Modena, Napoli, Palermo, Pordenone, Trapani, Trieste e Verona. Per ogni sosta, è stato preparato un programma di «animazione» della mostra rivolto alle scuole, alle associazioni, alle autorità locali, ai «media», a tutti i cittadini. Il concetto base dell'azione è di superare il naturale rifiuto psicologico della popolazione sana - soprattutto dei giovani - all'informazione sui tumori, portando letteralmente i messaggi della prevenzione nelle piazze e nei luoghi più familiari di ogni città europea. I veicoli di questi messaggi sono i più diversi - dai treni speciali della Francia alle grandi tende della Germania - ma il fine è unico: invitare tutti i cittadini ad inserire le regole di prevenzione dei tumori nel loro stile di vita.

Un codice
europeo
contro il cancro

Un comitato di esperti oncologici europei ha stilato dieci semplici norme di prevenzione, basate appunto su uno stile di vita corretto. Dal numero 1 al numero 6 il codice europeo contro il cancro va sotto la dizione:

«Alcuni tumori possono essere evitati. Ecco la prima parte del codice: 1) non fumate, smettete al più presto, non fumate in presenza di altri; 2) non eccedere nel consumo di alcolici; 3) evitate l'eccessiva esposizione al sole, specie se avete la pelle chiara; 4) attenersi scrupolosamente alle istruzioni ricevute durante la produzione, la manipolazione e l'utilizzazione di qualsiasi sostanza cancerogena. Per la vostra salute e per ridurre il rischio di alcuni tumori: 5) mangiate frequentemente frutta fresca, verdura e cibi integrali; 6) non aumentate troppo di peso e limitate l'uso di grassi e di carne. La seconda parte del codice porta la dizione: «I tumori sono più curabili se diagnosticati in tempo». Ecco: 7) consultare un medico in caso di evoluzione anomala; cambiamento di aspetto di un neo, comparsa di un ingrossamento, perdita di sangue; 8) rivolgetevi al medico se avete sintomi persistenti come tosse, raucedine, cambiamenti delle abitudini intestinali o un'inspiegabile perdita di peso. Dopo i 40 anni è consigliabile sottoporsi annualmente a controllo medico della cavità orale e ad esplorazione rettale. Per le donne: 9) fate regolarmente il pap test ogni tre anni dopo i 25 anni; 10) controllatevi il seno regolarmente specie dopo i 30 anni, eseguendo almeno due mammografie tra i 40 e i 50 anni. Dopo i 50 anni, sottoponetevi ogni due anni a mammografia.

Il tabagismo
in Europa:
compilanti
al Portogallo

Oltre un terzo degli europei in età superiore ai 15 anni si dichiara fumatore. Quattro paesi superano il livello del 40 per cento: il 45 per cento in Danimarca, il 43 in Grecia, il 42 nei Paesi Bassi e il 40 per cento in Spagna. Il paese meno colpito dal tabagismo è il Portogallo, con il 28 per cento. Le fumatrici più accanite sono in Danimarca (45 per cento), nei Paesi Bassi (37) e nel Regno Unito (32). Tra i giovani dai 15 ai 24 anni, invece, il tabagismo è altissimo nell'Europa del Sud. In tre paesi - Spagna, Italia e Portogallo - i fumatori sono più numerosi tra i medici generici che nella popolazione complessiva. I medici britannici sono i più virtuosi: fuma soltanto il 10 per cento, una percentuale quasi vicina alla scomparsa del tabagismo.

GIANCARLO ANGELONI

L'erosione sarebbe solo del 3 per cento
bruciando tutto il combustibile fossile

Si possono fare conti attendibili
Attenzione però ad altri inquinamenti

La vittoria dell'ossigeno

I conti in tasca all'ossigeno si possono fare. Si può stabilire cioè quanto se ne consumerebbe se venisse bruciato tutto il combustibile fossile di cui disponiamo. L'erosione sarebbe pari al 3 per cento. Come si vede non catastrofica. Ma, attenzione, in questo articolo non si prendono in esame altri problemi e altri inquinamenti dovuti all'attività umana.

OTTAVIO VITTORI

L'ossigeno si è accumulato nell'atmosfera terrestre a seguito della formazione della vita sul nostro pianeta. La fotosintesi preleva dall'ambiente anidride carbonica e acqua e, con l'impiego della luce, produce sostanze organiche (materia di accrescimento della pianta) e libera ossigeno nell'aria. Per altro verso, alla sua morte, il vegetale viene attaccato da microrganismi che ne distruggono la struttura. Funghi e batteri si servono dell'ossigeno per svolgere questo processo che rimette nell'ambiente anidride carbonica e acqua. Di qui la domanda: come è possibile, attraverso una combinazione di eventi che tanto ne producono quanto ne consumano (e ciò va avanti da che vita è vita), accumulare ossigeno nell'atmosfera?

Non tutti gli organismi vissuti nel passato sono stati decomposti dopo morti. In epoche e in zone della Terra caratterizzate da climi particolarmente miti e umidi enormi distese di vegetali, eccezionalmente rigogliosi, profondarono in acque paltuose, prive di ossigeno e batteri, dove si decomposero solo in parte. Le acque del mare avanzarono in un secondo tempo sui cimiteri di piante ricoperti di fango e garantirono la definitiva sepoltura di materiale organico ricco di carbonio. Le pressioni che la crosta terrestre esercitò sui depositi contribuirono a formare le pagine «organiche» dei sedimenti terrestri, vale a dire i giacimenti di combustibile fossile. Oggi arricchimento in carbonio dovuto ai depositi fossili ha causato un contemporaneo arricchimento di ossigeno nell'aria. Le strutture delle alghe e della vegetazione ancora riconoscibili nel carbon fossile che l'uomo estrae dalla Terra sono le tracce «tangibili» degli avvenimenti passati che entrano in questo quadro e hanno contribuito ad accrescere via via il «conto ossigeno libero» della nostra atmosfera.

L'uomo estrae il combustibile dai giacimenti e lo brucia per produrre energia. La combustione consuma ossigeno atmosferico e immette nell'aria anidride carbonica. Il lettore è al corrente della preoccupazione avanzata da varie parti che l'anidride carbonica così prodotta altera l'equilibrio termico del nostro pianeta attraverso un incremento del cosiddetto effetto serra.

NATALIA '89

Questo articolo si prefigge lo scopo di rispondere alla domanda concernente il pericolo che l'umanità, mantenendo o addirittura incrementando l'attuale consumo di combustibile fossile, finisca per intaccare sensibilmente il «conto ossigeno atmosferico», d'altra parte, è indispensabile per vivere. È stato possibile valutare la quantità totale di carbonio organico contenuta nei sedimenti terrestri. La stima è buona in quanto essa si limita al carbonio di origine organica

indipendentemente dei composti chimici che lo contengono.

Di tutt'altro genere si presenta invece il compito di valutare la quantità globale di carbonio organico contenuto nei depositi di combustibile fossile che costituisce soltanto una minima frazione dell'altro. I processi geologici a cui in ere passate furono sottoposti i vegetali non decomposti in superficie ebbero aspetti così diversi da luogo a luogo e da epoca a epoca che la presenza di depositi di combustibile fossile in un sito della crosta piuttosto che in altro non può essere stabilita a priori. Tra l'altro i complessi processi termochimici che hanno trasformato in combustibile gli antichi vegetali non sono stati ancora del tutto chiariti. Le sole «regole» geologiche a cui si può fare riferimento indicano che i depositi esistono soltanto in rocce sedimentarie (cioè materiale della crosta lavorato inizialmente da eventi geologici a piccola scala) e che è possibile trovarli soltanto in alcuni tipi di rocce. In conclusione la presenza in una certa località di un deposito di combustibile fossile è accertabile soltanto con sondaggi diretti. Per quanto riguarda il problema di prevedere il consumo di ossigeno associato al consumo di combustibile si ri-

chiede che per ogni deposito fossile siano noti non solo la quantità ma anche il tipo di combustibile che esso contiene. Carbone, petrolio e gas sono voci di prima classificazione. Nell'ambito di ogni voce c'è poi una serie di gradazioni che spesso si riferiscono a come e dove l'uomo impiegherà il combustibile ma che in definitiva permettono di calcolare quanto ossigeno sarà necessario per bruciarlo.

Anche se la stima dei depositi fossili di cui l'uomo dispone per il futuro è stata fatta nell'ambito di indagini di carattere economico essa è tuttavia sufficientemente precisa per rispondere ad esso che ci siamo posti. Ci sono tutti gli elementi per fare il conteggio. Per non coinvolgere il lettore in calcoli dispersivi se ne possono schematizzare procedure e risultati nel modo seguente:

1) Sappiamo quanto combustibile fossile l'umanità ha bruciato dall'inizio della civiltà ad oggi.

2) Sappiamo quanto avviene la combustione di ogni tipo di combustibile. In particolare è noto come l'ossigeno atmosferico entra nella reazione di combustione e in quali composti chimici lo si ritrovi. Una parte va a finire negli ossidi non volatili che rimangono nelle ceneri e un'altra parte si combina con il carbonio e forma CO₂, l'anidride carbonica, che dilonda nell'aria. Conosciamo quanto ossigeno consumato rimane in media nei primi rispetto a quello che entra nel CO₂ che si libera.

3) Siamo stati in grado di misurare quanta anidride carbonica è stata prodotta dall'attività dell'uomo dall'inizio dell'era industriale a oggi.

4) Su queste basi è possibile calcolare quanto ossigeno atmosferico è stato consumato dall'umanità per bruciare tutto il combustibile fossile finora estratto dalla Terra.

Si trova che esso è meno di un millesimo di tutto l'ossigeno contenuto nell'atmosfera.

Sulle stesse basi si può fare la previsione per il futuro:

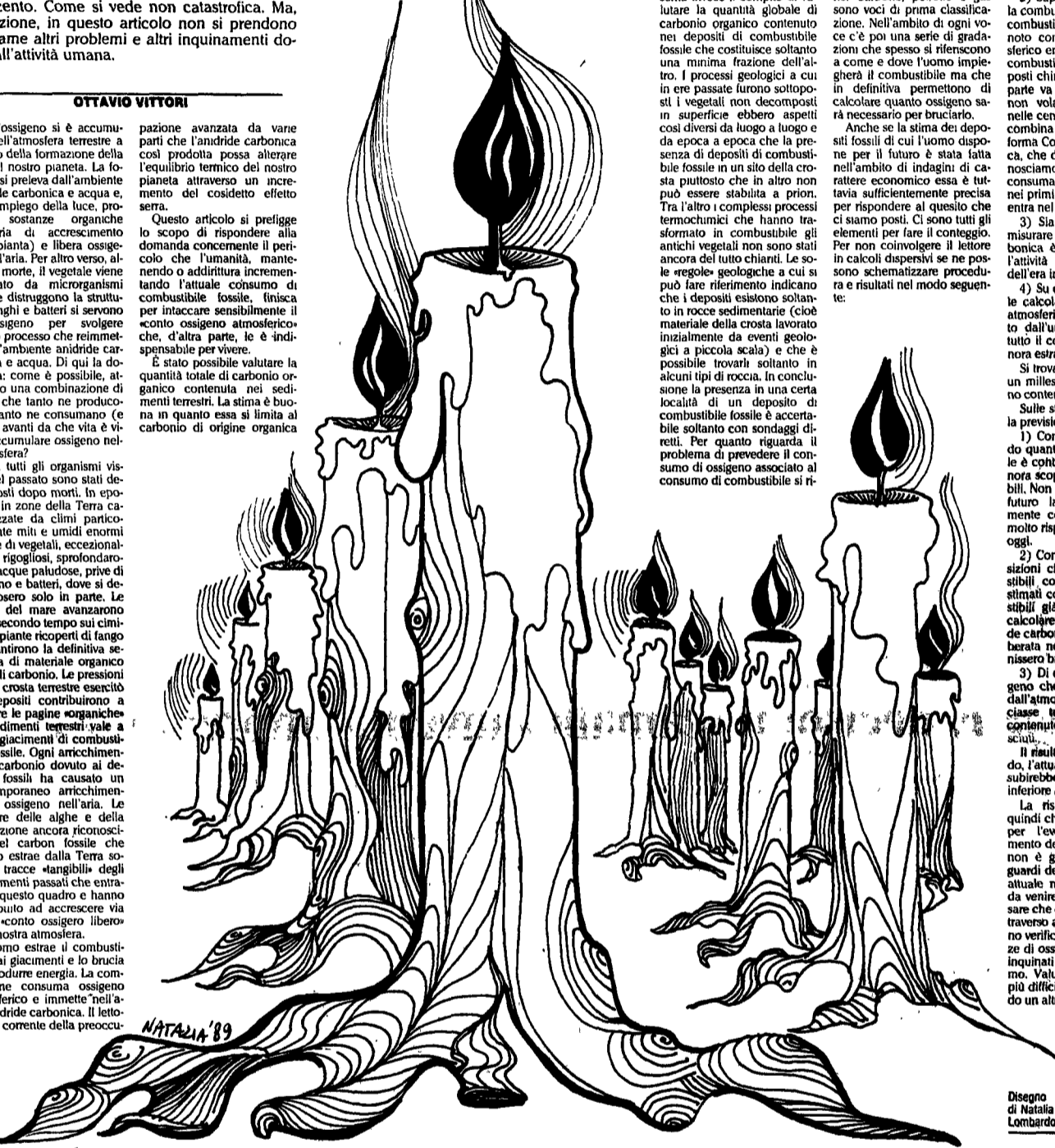
1) Conosciamo grosso modo quanto combustibile fossile è contenuto nei depositi finora scoperti e definiti sfruttabili. Non è da pensare che nel futuro la quantità effettivamente consumata varierà di molto rispetto a quella stimata oggi.

2) Confrontando le composizioni chimiche dei combustibili contenuti nei depositi stimati con quelli dei combustibili già consumati, si può calcolare la quantità di anidride carbonica che verrebbe liberata nell'aria se i primi venissero bruciati tutti.

3) Di qui la stima dell'ossigeno che verrebbe prelevato dall'atmosfera se l'uomo bruciasse tutto il combustibile contenuto nei depositi conoscibili.

Il risultato è che, ciò facendo, l'attuale riserva di ossigeno subirebbe una diminuzione inferiore al 3%.

La risposta al quesito è quindi che la preoccupazione per l'eventuale deplezione della riserva di ossigeno non è giustificata né nei riguardi del futuro dell'umanità attuale né dell'umanità di là da venire. È opportuno precisare che ciò non toglie che attraverso altri processi si possano verificare sensibili deficienze di ossigeno in laghi e mari inquinati dall'attività dell'uomo. Valutarle e prevederle è più difficile ed è in ogni modo un altro problema.



Disegno di Natalia Lombardo

La proposta di legge giace da un anno in Parlamento

Nuovo Enea, solo ritardi

L'Enea, dopo la crisi del nucleare deve ristrutturarsi e lanciare il nuovo modello energetico nazionale basato sullo sviluppo delle fonti rinnovabili, sul risparmio dei consumi, sulla salvaguardia dell'ambiente. Ma ad un anno dalla sua presentazione in Parlamento, la proposta di riforma dell'ente deve essere ancora discussa. Sul grave ritardo pubblichiamo un documento del coordinamento Pci-Enea.

L'Enea (Comitato per la ricerca e per lo sviluppo dell'energia nucleare e delle energie alternative), dopo la crisi del nucleare, è l'ente che è stato preposto dal governo a costituire un nuovo modello energetico nazionale, basato sullo sviluppo delle fonti rinnovabili, sul risparmio e la razionalizzazione dei consumi di energia, sull'introduzione di tecnologie innovative, sulla salvaguardia dell'ambiente, sulla ricerca per sviluppare nuovi prototipi nucleari a sicurezza intrinseca e a proseguire nel programma di fusione nucleare.

Dopo oltre tre anni da Chernobyl e due referendum annullare, l'Ente non ha ancora iniziato la sua nuova attività, e intanto la situazione energetica nazionale e i pro-

blemi ambientali peggiorano sempre di più. Le ragioni di questa lunga paralisi sono sostanzialmente di ordine politico.

La prima è dovuta alla mancata approvazione del Piano energetico nazionale da parte del Parlamento, con grossi ritardi nei disegni di legge di attuazione delle sue varie parti. Mentre si prosegue con la politica delle deliberazioni amministrative del Cipe, scavalcando il Parlamento su questioni importanti quali la costruzione di centrali e relativi impatti ambientali.

La seconda ragione risiede nella carenza di un quadro istituzionale. Infatti, dopo più di un anno dalla sua presentazione in Parlamento, la legge di riforma dell'Enea è ancora al punto di partenza. Aspetta-

no di essere vagliate la proposta del Pci e quella presentata successivamente dal governo. La terza ragione risiede nel mancato rinnovo del Consiglio di amministrazione dell'ente, a quasi quattro anni dalla sua scadenza. L'attuale Consiglio è ridotto di numero per le varie defezioni, demotivate, sclerotizzate e incompetente, in quanto formato in epoca nucleare.

In questo quadro di carenze politiche, la pur necessaria ristrutturazione avviata dall'Ente appare poco credibile. L'attuale Consiglio ha appena varato una macro-struttura, definendo quattro aree di attività e nominando i relativi responsabili. Ma si tratta di una prima cornice, vuota di programmi, di obiettivi e di metodi, con un solo connotato: una pesante ipoteca politica. Il tutto è frutto di un esasperato verticismo senza alcun coinvolgimento dei quadri tecnici e dirigenti, da lunghi anni impegnati nelle attività dell'Ente.

Perciò prosegue l'emarginazione di migliaia di tecnici, ricercatori, ingegneri e operai ad elevata professionalità con conseguente deprezzamento del patrimonio tecnico.

Si va inoltre vanificando il ruolo insostituibile dell'Enea verso gli Enti Locali, Regioni in particolare, atto a supportare tecnicamente il decentramento energetico, in accordo con altri Enti pubblici (Cnr, Enel, Eni...).

Risulta inoltre equivoca la persistente volontà del governo di creare un Ente per la sicurezza nucleare, distaccando l'attuale Direzione Disp dall'Enea. Questo avrebbe un senso se si creasse un «Ente Alti Rischio» preposto a garantire la sicurezza oltre che per l'insieme delle attività industriali, anche per le residue attività nucleari non energetiche.

A questo punto va richiamata la responsabilità dei partiti di governo perché si sblocchi l'intollerabile ritardo legislativo e perché si rinnovi il quadro dirigente dell'Enea.

Su questi obiettivi il Pci è disponibile per una iniziativa politica unitaria, a salvaguardia del ruolo dell'Ente e delle sue competenze professionali.

Intanto anche il governo ombra, con l'on. Sergio Garavini, esprimerà il proprio punto di vista in una assemblea presso il Centro Enea-Casaccia, prevista per lunedì prossimo.

Il congresso della Società italiana a Perugia

Torna la chimica «amica»

PIETRO GRECO

PERUGIA. Mai la città aveva assistito da una invasione tanto insolita. Sono in ottocento. Tutti chimici. Venuti dai laboratori di ricerca, dalle università e dalle industrie di tutta Italia per mostrare il volto buono della chimica. È iniziato ieri nel capoluogo umbro, convocato dal presidente Giancarlo Jonni, il primo Congresso interdivisionale della Società Chimica Italiana (Sici) che si concluderà mercoledì prossimo. Non era mai accaduto che i chimici italiani di ogni settore e disciplina si ritrovassero a discutere tutti assieme. Al centro dei dibattiti, certo, vi sono i temi relativi alle nuove frontiere della chimica moderna, ma su tutti gli altri incombe un tema: il rapporto con l'ambiente.

L'immagine della chimica è da tempo compromessa. Dalla Val Bormida alla Val Padana, da Seveso a Massa, da Marghera a Gela, si tratti di pesticidi o di petrolio, la gente la percepisce come una minaccia. E i chimici non se ne danno pace. Così, dopo anni di errori, pensano di poter essere ormai i protagonisti della

realizzazione di un mondo più vivibile. La chimica è una scienza viva e a dimensione d'uomo, questo il messaggio che Giancarlo Jonni ha voluto lanciare all'inizio dei lavori. E infatti il messaggio fosse udito più forte ha chiamato a tenere una delle due relazioni inaugurali Franco Piacentini, direttore del Centro di restauro del Cnr. Un chimico che vanta ottime credenziali tra gli ambientalisti. Ed è facile capire perché. Fino a qualche anno fa la conservazione dei beni culturali e dei monumenti in particolare era un'arte affidata agli artigiani. E questo in passato andava bene. «Ma quando l'Arno inondò Firenze nel 1966 capimmo che qualcosa in questo campo era cambiato». Ha detto Piacentini. Le pietre dei monumenti per secoli avevano avuto un solo nemico: gli agenti atmosferici naturali. E ora si trovano a combattere con un nuovo nemico l'inquinamento prodotto dall'uomo. Per difenderle l'artigiano non basta più. Occorre lo scienziato. Anzi, il chimico. Che deve progettare materiali «ad hoc» per

proteggere i singoli monumenti esposti a piogge sempre più acide. La ricerca ha dato i suoi frutti. Da otto anni il sottoparco della chiesa di San Martino a Luca non deve più temere le intemperie. E così la facciata del Duomo di Prato. Il palazzo Antinori a Firenze. Il Duomo di Siracusa. Piacentini e il suo gruppo hanno trovato i materiali più adatti per bloccare il degrado dei marmi e delle argille. Un materiale plastico, il perfluorato polietere impermeabile alla pioggia, ma capace di far respirare la pietra. Inerte e resistente. Insomma l'ideale. Ed ora è al lavoro per mettere a punto un materiale, un elastomero fluorurato, capace di proteggere anche le pietre altamente porose. Visto da questa parte il volto amico della chimica sorride davvero. Troppo facile la battuta. Non è che la chimica del restauro serva al restauro della chimica? Certo che sì, ma che male c'è se la ristrutturazione è reale.

Ad un chimico in camera, Umberto Colombo, da anni capo dell'Enea e da una settimana candidato ufficiale dell'Italia alla direzione generale

Cronassial Non pericoloso per il Consiglio di sanità

La quarta sezione del Consiglio superiore di sanità, integrata da neurologi e immunologi, ha esaminato il caso del Cronassial affermando «l'assoluta impossibilità di correlare la somministrazione del farmaco con l'insorgenza della sindrome di Guillain-Barré, una grave neuropatia che può avere esiti anche letali. Il Consiglio superiore di sanità ha preso questa posizione dopo gli episodi di «Guillain-Barré», segnalati nella Germania occidentale, in sei pazienti che avevano assunto il Cronassial. A scopo cautelativo le autorità sanitarie tedesche hanno sospeso la vendita del Cronassial, prodotto in Italia dalla Fidia di Abano Terme e in Germania dalla consociata Madaus, sino alla fine del 1990. Contro questa decisione ha reagito la Fidia, osservando che il suo prodotto viene somministrato proprio per curare la sindrome di Guillain-Barré, oltre che per diverse neuropatie periferiche.