

Dopo le vacche pazze inglesi pecore folli in Germania



Lo scorso fine settimana un gregge di milleducento pecore è stato abbattuto nel Baden Württemberg dopo che in molti animali era stata riscontrata una malattia provocata da un virus all'apparenza identico a quello che ha scatenato l'epidemia delle vacche pazze in Gran Bretagna. Si tratta della "malattia del trattore", una malattia virale conosciuta con il nome scientifico di "sindrome di scrapie". Il virus colpisce il cervello e ha un periodo di incubazione che può durare alcuni anni. Inizia con tremori, crampi, movimenti orizzontali, vertigini, andatura incerta simile al trotto di un cavallo. Guenther Wittmann, Presidente dell'Istituto di Tubinga per le malattie infettive degli animali, ha dichiarato che il virus di Scrapie è identico a quello dell'encefalopatia spongiforme bovina.

Allarme radioattivo per le acque inglesi

È stato lanciato un nuovo allarme per gli impianti nucleari inglesi di Sellafield. Secondo gli «amici della terra» una organizzazione ecologista internazionale, centinaia di persone che vivono alla foce dei due fiumi della zona, il Lune e il Wyre, potrebbero essere state contaminate da alti livelli di radiazioni. I corsi d'acqua dei due fiumi prima di sfociare nel mare di Inghilterra passano accanto all'impianto nucleare della contea e poi si gettano negli estuari pittoreschi, frequentati da molti turisti. Il ministero britannico dell'agricoltura, responsabile del monitoraggio dei livelli di radiazione attorno alle centrali nucleari ha contestato i risultati delle ricerche condotte dagli ecologisti. Sulla sicurezza degli impianti di Sellafield da anni è in corso un braccio di ferro fra i vari movimenti per la difesa dell'ambiente e le autorità del regno Unito.

Il buco nell'ozono responsabile di mutazioni genetiche nel fitoplancton

Il buco nell'ozono è responsabile di mutazioni genetiche negli organismi elementari marini. Quello che fino ad oggi era solo un timore è stato confermato da una spedizione americana nei ghiacci dell'antartico. I ricercatori, sovvenzionati dalla National Science Foundation, hanno appurato che i raggi ultravioletti che raggiungono il mare senza essere filtrati dall'ozono sono in grado di modificare il dna del fitoplancton dell'Antartide causando mutazioni genetiche incontrollabili sia letali che benefiche. «Abbiamo verificato una serie di reazioni strane», ha spiegato al Washington Post Deneb Karentz, uno di due responsabili della missione insieme a David Mitchell. «Alcuni organismi resistono bene alle radiazioni ultraviolette ed addirittura si rafforzano migliorando la loro capacità di dividersi e riprodursi. Molti altri, invece, vengono sterminati o resi per così dire sterili anche da radiazioni minime». Il fattore maggiormente inquietante che emerge dallo studio svolto nel laboratorio antartico, realizzato con un grande sforzo tecnologico e finanziario sui ghiacci del Polo Sud, è quello dell'irradiabilità. «Allo stato delle nostre conoscenze», ha spiegato Mitchell, «non siamo assolutamente in grado di pronosticare in anticipo quali tipi di reazioni si possano avere. Una cosa sola è certa: le radiazioni sono in grado di alterare l'ecosistema, e se questo è possibile fra i ghiacci non vediamo perché non dovrebbe esserlo anche sulla terraferma».

Aids: tra 8 e 10 milioni le persone infette secondo l'Oms

Tra otto e dieci milioni di persone sono attualmente infettate dal virus dell'Hiv, che è all'origine dell'Aids. Questa stima (in aumento di due milioni di unità rispetto alle stime precedenti) è stata pubblicata ieri a Ginevra dall'Organizzazione mondiale della sanità. L'aumento è dovuto alla «drammatica accelerazione» del numero dei sieropositivi constatata in alcuni paesi in via di sviluppo, ed in particolare in Asia e nell'Africa sub-sahariana. Nel mondo industrializzato, invece, il ritmo di aumento delle nuove infezioni tende a rallentare. Ma questa tendenza deve essere accolta con prudenza poiché la diminuzione non è confermata in alcuni dei gruppi «a rischio». Prima delle ultime analisi, l'Oms aveva previsto che nell'anno 2000 il numero totale di sieropositivi sarebbe stato compreso fra 15 e 20 milioni. Queste cifre rischiano ora di essere superate.

Ministero Ricerca scientifica: nasce il Comitato cervello

Il comitato consultivo nazionale sul «decennio del cervello» è stato insediato oggi dal ministro Antonio Ruberti che lo presiede Rita Levi Montalcini, premio nobel per la medicina, coordina il comitato nella qualità di vicepresidente. Compiti del comitato saranno di proporre, valutare e coordinare attività di ricerca, favorire la collaborazione internazionale per approfondire le conoscenze sul sistema nervoso e le sue patologie. Il comitato inoltre, vuole promuovere programmi di formazione di giovani ricercatori per la diagnostica e il trattamento di alcune malattie del sistema nervoso.

CRISTINA CILLI

Per le malattie più gravi Approvato negli Stati Uniti il trapianto dei geni

La terapia per la cura delle malattie che prevede l'inserimento di geni estranei nelle cellule dei pazienti, ha ricevuto ieri l'approvazione di un gruppo di esperti dell'Istituto nazionale della sanità americano, e presto sarà applicata negli Usa a persone affette da tumore della pelle e a bambini che soffrono di una forma ereditaria di malattia del sistema immunitario. Nella prima fase di applicazione di tale tecnica, che è frutto di oltre dieci anni di esperimenti, sarà praticata l'immissione di un gene nei globuli bianchi di persone affette da una avanzata forma di melanoma, per il quale attualmente non esiste un trattamento efficace. I globuli bianchi, chiamati «tumor-infiltrating lymphocytes» (TIL), attaccano normalmente il cancro, ma non in modo tale da distruggere i tumori. Il gene che si conta di inserire nei globuli ne aumenterà l'attività e lo costringerà ad immettere una sostanza chiamata «tnf» (tumor necrosis factor), che uccide le cellule tumorali. I medici dell'Istituto nazionale per il cancro hanno appreso da tempo in forma sperimentale come prelevare dai malati le cellule TIL, coltivarle potenziandole in laboratorio, e reimmetterle nei pazienti per la cura del tumore. Circa la metà dei malati sottoposti finora sperimentalmente a tale trattamento hanno registrato un significativo miglioramento, alcuni si sono completamente ristabiliti, ma altri sono peggiorati e sono morti. I ricercatori hanno inoltre ottenuto il consenso ad applicare la terapia su dieci bambini affetti da un disturbo del sistema immunitario che li rende vulnerabili a qualsiasi forma di infezione. Questa malattia è causata dalla carenza di produzione da parte delle cellule di un enzima fondamentale. Ai dieci bambini verranno periodicamente prelevati globuli bianchi in cui sarà inserito il gene che produce l'enzima mancante.

■ Nel quinquennio 1990-95 la speranza di vita media sarà di 60,8 anni nelle regioni meno sviluppate e di 74,8 nei paesi industrializzati, rispetto ai 41,1 e 65,8 anni di vita che ci si poteva aspettare nel periodo 1950-55. Lo afferma l'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) in un recente, apprezzabile opuscolo sull'invecchiamento della popolazione mondiale.

Questo dato rivela che se la vita tende ad allungarsi, ciò però non avviene in egual misura nei paesi meno sviluppati. Lì si continua a morire giovani, soprattutto tra le donne. In alcuni Paesi solo una donna su cinque arriva all'età della menopausa. Resta comunque il fatto che la differenza della speranza di vita tra paesi ricchi e paesi poveri diminuisce costantemente. È passata infatti da 25 anni nel 1950 a 15 anni nel 1990.

Dunque, sia pure in modo differenziato, le persone in tutto il mondo possono aspettarsi una maggiore longevità. Ma come ha detto il direttore generale dell'Oms, Hiroshi Nakajima: «dobbiamo fare in modo che il tempo che è dato a ciascuno di vivere rappresenti un'esistenza attiva, soddisfacente, piena di salute. Perciò la qualità di vita preoccupa sempre di più l'Organizzazione mondiale della sanità».

Che qualità di vita hanno gli anziani oggi? Le situazioni sono diverse secondo i paesi, e la qualità della vita delle persone anziane dipende da vari fattori: per esempio dalla considerazione che esse hanno nella loro cultura, dal tenore di vita della società in cui vivono, dalla composizione del nucleo familiare, dalla salute. Vivere in famiglia, con il proprio coniuge e i figli è in linea di massima una condizione migliore della vita solitaria.

La maggioranza degli anziani nei paesi industrializzati vivono da soli, perfino in Giappone, dove esiste un'antica forte tradizione degli anziani conviventi con i figli.

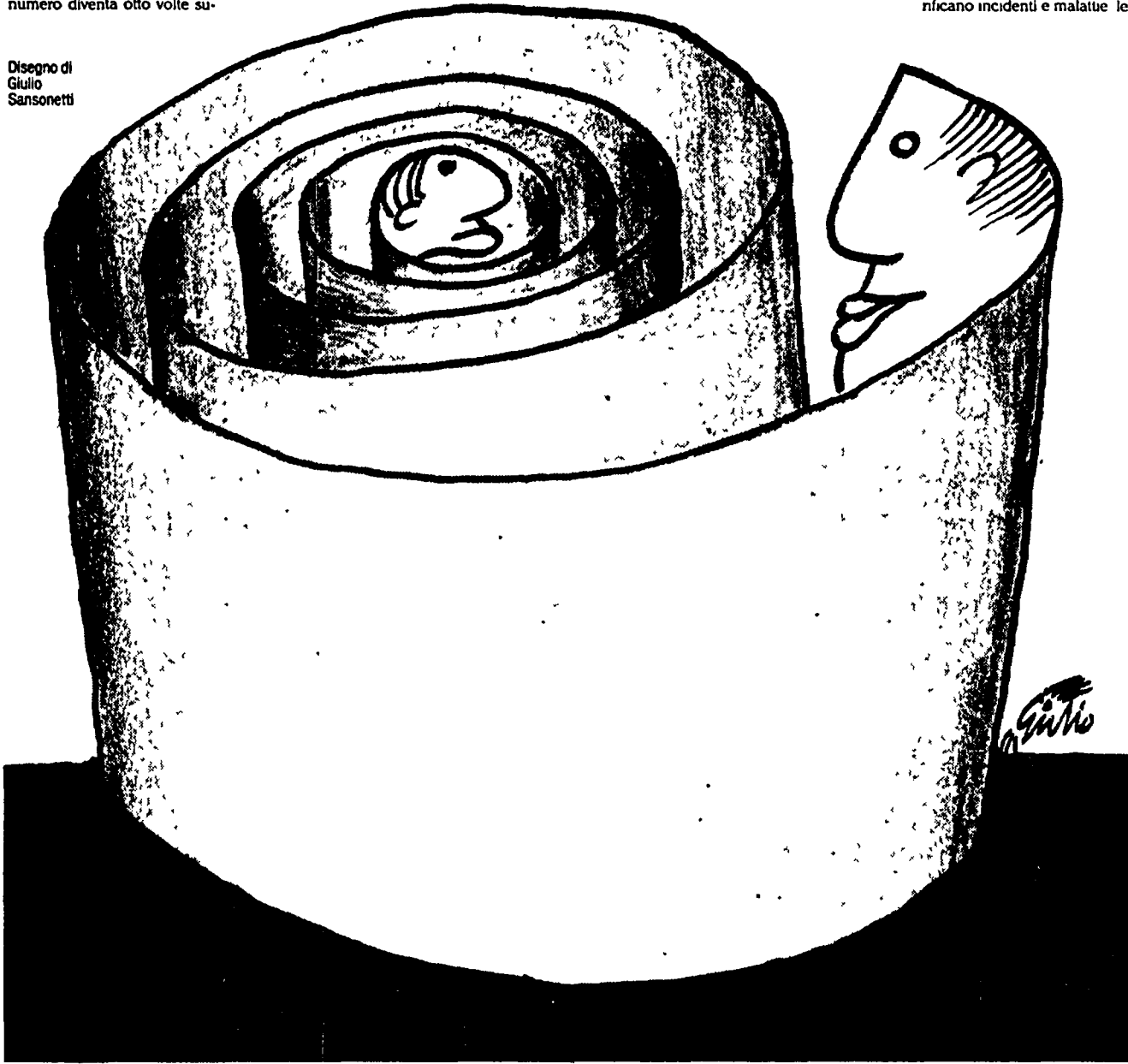
Nei paesi in via di sviluppo, invece, la situazione è ben diversa. Secondo un rapporto del Bureau of the Census degli Stati Uniti, nella Corea del Nord, nelle Filippine e nelle isole Fiji solo il 2% degli ultrasessantenni vive da soli, mentre più della metà vive in nuclei familiari di più di quattro componenti.

La considerazione in cui le persone anziane sono tenute nella cultura occidentale ha invece ben altra dimensione. Tendenzialmente emarginate, non hanno più un ruolo nella società. Non lavorando più diventano dei «pensionati», e questa parola racchiude tutta la loro esistenza.

Non dovrebbe allora stupire che un sondaggio svolto in Francia e pubblicato da *Le Monde* abbia rivelato che circa la metà dei suicidi (5.540 casi nel 1987) sono compiuti da persone oltre i 55 anni, ed il loro numero aumenta con l'aumentare dell'età. Molti suicidi sono compiuti a casa, ma non sono pochi quelli che avvengono negli istituti per anziani. Una delle cause scatenanti di questo comportamento è la

morte del coniuge, che spinge al suicidio gli uomini molto più delle donne (il loro numero è sei volte superiore). Anche negli Stati Uniti si verifica una situazione del genere. Infatti il tasso dei suicidi sopra i 65 anni è doppio rispetto alle altre fasce di popolazione. Se poi ai suicidi veri e propri si aggiungono delle «scelte di morte» più passive, come il rifiuto di curarsi o di mangiare, il numero diventa otto volte su-

Disegno di Giulio Sansonetti



Anziani: nel quinquennio 1990-95 la speranza di vita media sarà di 60,8 anni nel Terzo mondo, di 70,8 nei paesi sviluppati

Più vecchi E più infelici

SILVIA RUTIGLIANO

Ma non sempre il suicidio e il disagio vengono da situazioni di solitudine. Anzi, a volte è proprio il contrario.

Il prof. Robert Hugonot, capo del servizio di gerontologia clinica al centro ospedaliero universitario di Grenoble, ha dichiarato il 26 giugno scorso

davanti all'Accademia di medicina a Parigi che molti anziani di vari paesi occidentali subiscono violenza, in casa come in istituto. Si parla addirittura del 20% della popolazione anziana che subisce violenze psicologiche mentre il 2-5% è vittima anche di violenze fisiche perpe-

trate da familiari. Non esistono cifre che guardano le istituzioni «ma vi si può trovare tutta la gamma delle sevizie» si va dalle contusioni alle fratture, dalla privazione degli alimenti alle sevizie sessuali, dall'insulto sistematico alla segregazione in casa. Ci sono casi di sfruttamento finanziario, priva-

zione delle cure e abuso di psicofarmaci, di rifiuto delle più elementari cure igieniche.

Questo «silenzioso martirio degli anziani» come lo ha definito «Liberation», non è però solo il frutto di maltrattamenti familiari, anche se queste situazioni sembrano essere molto più frequenti di un tempo.

Molte volte è la salute il problema centrale. Come è noto, spesso nell'età avanzata si verificano incidenti e malattie. Le

cadute, l'osteporosi, il calo o la perdita della vista e dell'udito, la demenza senile, l'incontinenza, gli accidenti vascolari cerebrali, le reazioni allergiche da farmaci e naturalmente i cancro. Il fatto che gli anziani siano i più colpiti da malattie gravi e che contemporaneamente la popolazione invecchi, cioè cresca la percentuale di persone anziane, ha un'importante e inquietante conseguenza.

Un recente articolo del *New York Times* segnala che negli Stati Uniti le unità di cura intensiva degli ospedali sono affollate. Spesso alcuni casi urgenti devono essere dirottati su altri ospedali, altre volte i pazienti vengono curati in altre stanze nelle quali si portano in visita le cure intensive. I malati vengono curati in altre stanze perché non mancano i casi di pazienti che rimangono per settimane o addirittura mesi. E qui nascono i problemi. Alcuni specialisti come il dr. Fein dell'Albany Medical Center auspicano che si giunga a dei criteri per l'ammissione dei pazienti in modo da non trovarsi più nella situazione di dover lasciare morire un giovane perché tutti i posti dell'unità di cura sono occupati, probabilmente da anziani che non miglioreranno mai le loro condizioni di salute. D'altra parte è chiaro che le persone anziane sarebbero tra le più penalizzate da una decisione restrittiva. Arrivate ad una certa età e ad un certo stadio della malattia, la loro possibilità di recupero diventano praticamente nulle. Già in molti ospedali alcune categorie di pazienti come ad esempio quelli in coma irreversibile, non vengono più accettate nei reparti di cura intensiva.

Questa tematica però apre immediatamente il problema dell'eutanasia. Il grande sviluppo della medicina ha consentito di guarire da molte malattie e di prolungare la vita. A volte però questa maggiore longevità va a discapito della qualità della vita della persona. Può arrivare un momento in cui l'anziano, specie se ammalato, desidera concludere la sua vita. Può la società assumersi la responsabilità di lasciar morire o addirittura aiutare a morire chi, in queste condizioni, lo richiede?

Aprire un discorso etico su tutti questi argomenti significa confrontarsi con varie discipline: la medicina, la psicologia, la sociologia e anche l'economia. Se si vogliono potenziare certe strutture e migliorare certe tecnologie, bisogna spendere dei soldi. Attualmente le società occidentali investono molto di più sui giovani - soggetti produttivi - che non sugli anziani nonostante che le malattie genetiche abbiano un'incidenza sicuramente maggiore. Questo rivela il tipo di etica che viene seguito. Sarebbe più giusto, più utile e anche più bello che nella terza e quarta età si potesse continuare a vivere in senso pieno facendo ancora quello che si è in grado di fare, non necessariamente solo per hobby, ma rendendosi utili e contribuendo con l'esperienza accumulata alla saggezza dell'intera società.

Allarme da Hanford, una pericolosa reazione chimica si è innescata nelle 177 cisterne contenenti plutonio

Usa, dalle scorie radioattive una nuova Cernobyl?

NEW YORK. «Una situazione del genere ad un reattore nucleare comporterebbe l'immediata disattivazione. Ma in questo caso non si sa che fare, non si possono certo «disattivare» delle cisterne», dice il rapporto presentato dall'ufficialissima Commissione per la sicurezza nucleare. La terrificante conclusione degli esperti è che 177 cisterne sotterranee presso la centrale di Hanford nello Stato di Washington, contenenti le scorie di plutonio di quarant'anni di produzione indefessa di bombe e testate missilistiche atomiche, rischiano di esplodere da un momento all'altro producendo una disseminazione micidiale di sostanze radioattive simile a quella che nel 1957 costrinse all'evacuazione di intere popolazioni dagli Urali sovietici. Peggio ancora, non hanno al momento alcuna idea di come si possa evitare il disastro. Le cisterne non hanno valvole o interruttori per arrestare i processi chimici au-

toavvatiati al loro interno. Non si possono ovviamente aprire. E ogni minimo intervento rischia solo di peggiorare le cose. Quelle cisterne, sepolte nel deserto a ridosso della costa del Pacifico, rappresentano una delle maggiori, se non la maggiore concentrazione di sostanze radioattive al mondo. A differenza delle cisterne costruite presso altre centrali nucleari, al loro interno si sono sviluppate particolari reazioni chimiche che le hanno trasformate in potenziali gigantesche bombe. Il pericolo sta nel fatto che le sostanze chimiche aggiunte alle scorie per ridurre il volume e facilitarne la conservazione si sono trasformate in composti altamente esplosivi ed infiammabili. Un'esplosione non è come si riteneva in precedenza un'eventualità remota. Si ritiene che un nonnulla una scintilla, un surriscaldamento, il minimo movimento anche all'esterno possa far esplodere l'accumulo di

DAL NOSTRO CORRISPONDENTE SIEGMUND GINZBERG

idrogeno sotto pressione che è maturato all'interno dei calderoni. Per questo hanno recentemente cessato anche ogni manutenzione compresa la pratica di «rompere» periodicamente con potenti getti telecomandati di acqua e di aria la «crosta» di sostanze dure che si era formata sopra quelle liquide e gassose. Almeno una delle cisterne la numero 101-SY, sta già agendo come una pentola di fagioli messa a fuoco lento sulla stufa con i gas generati dalle sostanze sottostanti che

premono sulla «crosta» facendola muovere su e giù proprio come in una pentola in ebollizione, di diverse decine di centimetri. Se non si fa nulla potrebbe finire per esplodere il tutto. Se si fa qualcosa il timore è di peggiorare le cose come è avvenuto finora o innescare altrimenti l'esplosione.

Sull'allarme, lanciato da un rapporto presentato al Dipartimento dell'Energia dal dottor John Ahearn, un autorevole fisico che era stato presidente della Commissione per i regolamenti nucleari tra il 1980

e il 1981, esperto di armi nucleari dell'Air Force e consulente del Pentagono, si è tenuta convocata d'urgenza la commissione Affari governativi del senato presieduta dall'ex astronauta e democratico dell'Ohio John Glenn. Una delle cose che ha lasciato allibiti i senatori e sta suscitando indignazione nel pubblico è che i pericoli erano noti sin dagli anni 70 ma non se ne fece nulla e anzi si era da allora cercato di nascondere in ogni modo la gravità della situazione. «Le cisterne di Han-

ford rappresentano una situazione molto grave se non di pericolo immediato», dice il rapporto, aggiungendo che «malgrado l'analisi delle condizioni di rischio fosse chiara, ognuna delle successive rivedute ha indicato che la situazione è peggiorata».

«C'è l'esigenza urgente di determinare cosa succede in quelle cisterne, quali siano i rischi, quali azioni vadano intraprese per attenuare i rischi. Sebbene le cisterne siano state in uso per 30 anni, e siano venute forti critiche sul loro funzionamento negli ultimi 10 anni, gli operatori hanno ancora informazioni vaghe sulle loro condizioni. E non si comprende bene nemmeno quali forme di reazione chimica abbiano luogo al loro interno», proseguono gli esperti.

I materiali conservati nelle cisterne sono residui della produzione del plutonio usato nelle bombe nucleari. Nel corso dei decenni i residui di uranio hanno subito trasformazioni non tutte previste formando cesio stronzio e altri elementi radioattivi instabili. Le radiazioni producono calore e formano gas esplosivi. Se viene esclusa la possibilità che questi processi producano un'esplosione nucleare, ci sono tutte le condizioni perché un'esplosione convenzionale diffonda poi sostanze nocive di quelle che verrebbero liberate dall'esplosione di una centrale atomica. Tanto più allarmante considerato che almeno un incidente del genere è un'incrinatura in una delle cisterne da cui fuoriusciva una geyser radioattivo alto diversi metri: si era già verificato nel 1965 e che la «male-detta» centrale di Hanford è quella «Cernobyl» americana da cui negli anni 40 e 50 - per ammissione recente del governo Usa - si verificarono fughe che sottoposero le popolazioni nei dintorni a dosi di radiazioni molto maggiori di quelle subite da quelle dell'Ucraina dopo Cernobyl.