

**Pronto un piano per prevedere le eruzioni vulcaniche**



Le eruzioni dei vulcani siciliani possono essere previste «al cento per cento» e con 24 o 36 ore di anticipo grazie ad una rete automatica di sensori che individuano anche i minimi movimenti del magma vulcanico e del terreno. Il progetto della rete che costerà 26,5 miliardi («quanto un chilometro d'autostrada») e interessa un bacino di due milioni di persone è stato elaborato dal gruppo nazionale di vulcanologia del Consiglio nazionale delle ricerche e dalla Commissione grandi rischi su incarico della protezione civile ed è stato già presentato al ministro Lattanzio. Lo ha annunciato il presidente del gruppo il vulcanologo Franco Barberi all'apertura del Convegno annuale del gruppo a Roma. La rete, ha detto Barberi, può essere realizzata in due anni. Consiste in una serie di sensori che fanno capo a 120 stazioni sismiche e misurano i movimenti del magma all'interno dei vulcani per vedere quando comincia a risalire un'ottantina di chilometri per controllare i movimenti del suolo e una quindicina di sensori per misurare la fuoriuscita di gas vulcanici dal sottosuolo. Tutti i sensori funzionerebbero automaticamente 24 ore su 24 e inviano i dati ad un centro di controllo che dovrebbe sorgere nella zona di Catania.

**A Roma riunione per il progetto Human frontier**

Si tiene oggi, a Roma (e la aprirà il ministro Antonio Ruberti) la prima riunione del Consiglio scientifico dell'organizzazione internazionale «Human frontier science programme». È il programma proposto due anni fa a Venezia dal Giappone e fatto proprio da una serie di governi dei paesi più industrializzati. L'idea è quella di promuovere ricerca fondamentale e interdisciplinare focalizzata sulla comprensione dei meccanismi che rendono possibili negli esseri viventi la comprensione di fenomeni quali la cognizione, il comportamento, il movimento, la memoria. L'approfondimento del linguaggio e il ragionamento. Roma sarà la sede abituale delle riunioni del comitato scientifico del programma che finora ha già ricevuto qualcosa come 600 domande di partecipazione da diversi laboratori e ricercatori di tutto il mondo.

**Il morbo del legionario colpisce anche il Terzo mondo**

La malattia del legionario flagello sconosciuto solo quindici anni fa, sta ora per apparire anche nel Terzo mondo. I batteri responsabili di questa malattia si sviluppano in alcuni impianti di condizionamento dell'aria. Finora l'infezione ha colpito soprattutto i paesi più industrializzati ed esplose clamorosamente nel 1976 negli Stati Uniti quando fece 30 morti in un convegno dell'«American Legion» (da qui il nome di «morbo del legionario»). Ora l'Organizzazione mondiale della sanità teme che la malattia possa estendersi anche alle città del Terzo mondo dove si sono diffusi i condizionatori d'aria. Per questo ha organizzato qualche settimana fa un primo seminario tra i paesi interessati per proporre delle misure di sicurezza.

**Nelle Comore sulle tracce del pesce più antico**

Nascosto negli abissi dell'oceano Indiano c'è un pesce «vecchio» di 350 milioni di anni. Il celacantide più di due metri di lunghezza e 100 chili di peso è il più antico vertebrato del mondo e vive nell'arcipelago delle Comore in acque profonde dove la temperatura è di circa 17 gradi centigradi. Gli scienziati per molto tempo hanno creduto che il celacantide si fosse estinto 60 milioni di anni fa. Ma nel 1938 un pescatore sudafriicano pescò nelle acque di East London quello che lui credeva un mostro e che un ricercatore marino identificò poi come il celacantide. Da allora gli studiosi si sono lanciati nello studio di questo vertebrato, anche se non è così facile osservarlo. Teruo Kataoka, biologo marino del «Toba aquarium» giapponese ha appena concluso una spedizione alle Comore per studiare il celacantide. Kataoka e i suoi dieci collaboratori sono riusciti solo a osservare da lontano il vertebrato, ma hanno raccolto informazioni importanti sull'ambiente in cui vive. Gli studiosi giapponesi pensano di tornare nelle Comore l'anno prossimo per aprire una specie di unità di soccorso per il celacantide. Infatti i pescatori delle Comore, dove il pesce è chiamato gombessa, lo tengono una preda pregiata.

**I sovietici preparavano uno sbarco sulla Luna**

L'esistenza negli anni 60 di una competizione tra Stati Uniti ed Unione Sovietica per far giungere il primo uomo sulla Luna è stata ammessa per la prima volta anche dalle autorità di Mosca. Scienziati americani hanno potuto vedere e fotografare a Mosca due navicelle spaziali finora segrete progettate per far scendere sul suolo lunare un astronauta sovietico nel 1968 con un anno di anticipo sugli americani. Il piano sovietico prevedeva il lancio separato nello spazio di un modulo d'atterraggio lunare e di una navicella destinata a rientrare sulla Terra. Dopo un gancio orbitale i due mezzi avrebbero raggiunto la Luna come una singola unità, quindi il modulo con l'astronauta avrebbe dovuto separarsi e raggiungere la superficie lunare.

ROMEO BASSOLI

**Lebbra e pregiudizi Ritorna una paura ancestrale per alimentare un nuovo razzismo**

**Chiudere i lebbrosari È la soluzione più giusta ma a impedirlo è ancora l'ignoranza**

# L'ultimo lazzaretto

■ Bisognerà affrontare con molta cautela per non alimentare pregiudizi e razzismi già fin troppo diffusi la possibile contagiosità di alcuni immigrati africani. Anzitutto perché solo una percentuale assai esigua è affetta dal morbo di Hansen ma anche per s'atate leggende e fugare paure ancestrali che si salgono agli anni bui del Medio Evo.

«Nel secolo in cui la lebbra infera in Europa i malati erano costretti a girare quando venivano loro consentiti di uscire di casa coperti con lunghi teli e muniti di campanelli alle mani e ai piedi perché facessero rumore e i sani potessero allontanarsi. A volte i lebbrosi venivano segregati con cerimonie analoghe ai funerali e giudicati perduti per il consorzio umano. Medievole? Un trattamento analogo fino alla legge n. 180 del 1978 che ha cominciato a trasformare l'assistenza psichiatrica in Italia veniva riservato a molti malati di mente, diagnosi di irreversibilità nonovero e sulla cartella clinica il timbro tondo «Pericoloso a sé e agli altri» (Giovanni Berlinguer «La malattia»).

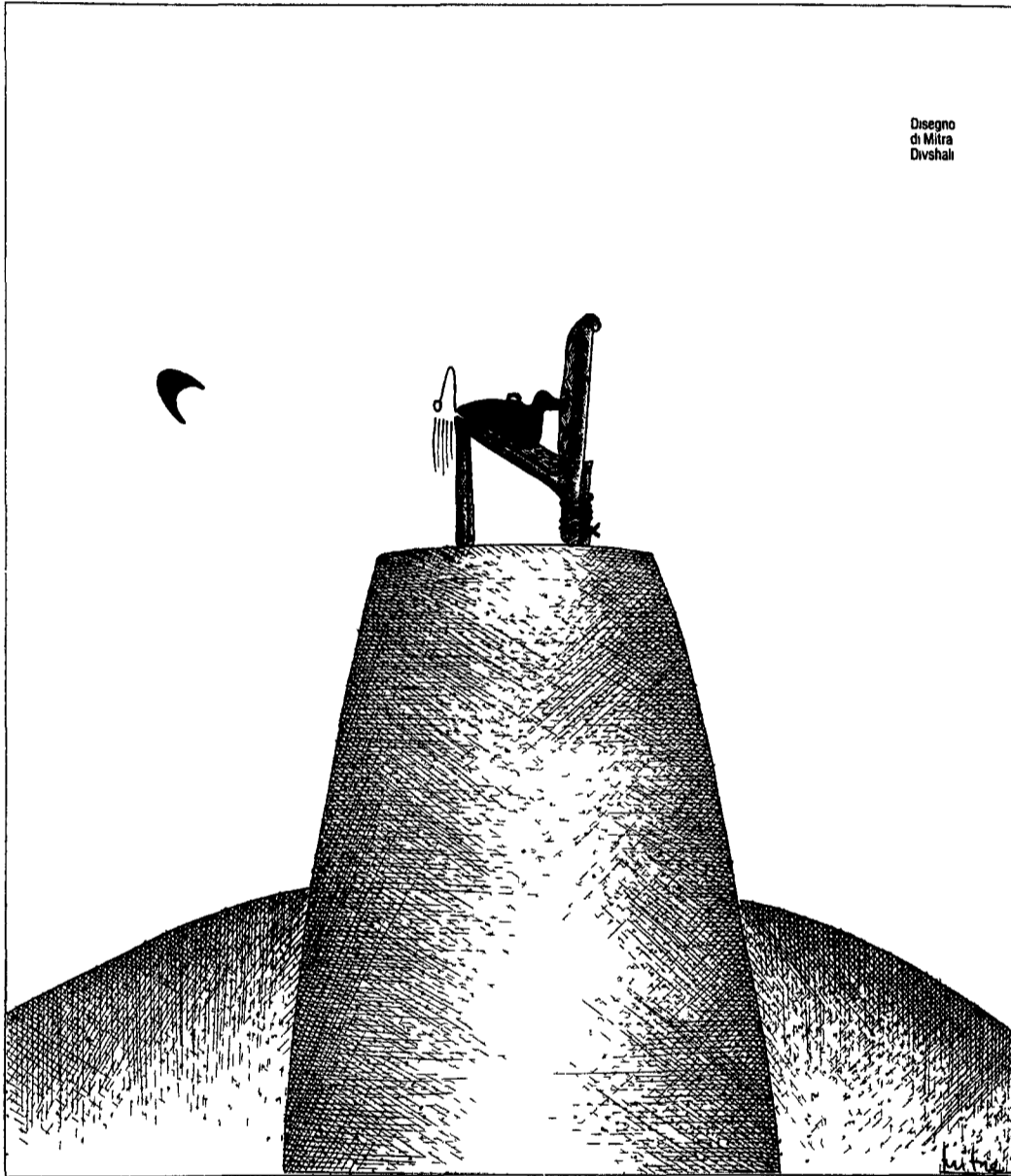
Uno storico della medicina, Pericle di Pietro, ha scritto che nel passato «il lebbroso era considerato come punito da Dio per le sue gravi colpe ed è per questa ragione che doveva essere isolato dal consorzio degli uomini». Sul possibile contagio come si vede, prevaleva la nozione di «peccato». Ma solo fino a quando non si presentava l'occasione di sfruttare il lavoro del lebbroso. «Gli veniva infatti concesso», aggiunge Pericle di Pietro, «l'ingresso in città in occasioni particolari come nella Settimana Santa». Non tanto per non privarlo del «aiuto divino» quanto perché «i lebbrosi venivano introdotti nel centro cittadino per l'esecuzione di particolari lavori». A Modena ad esempio è codificato negli statuti del 1327 (Libro II, rubrica 60) che i lebbrosi dovessero ogni venerdì ripulire la piazza commerciale in occasione del mercato. È evidente da queste due eccezioni che l'isolamento di questi uomini non mirava tanto ad evitare la malattia contagiosa quanto il contatto con il peccatore.

Ma è davvero così temibile la lebbra? Spiega all'«Unità» il professor Enrico Nunzi della Clinica dermatologica dell'Università di Genova: «Siamo soliti vedere gli effetti invalidanti della malattia il uso deformato gli arti spesso perduti. Ma questo accade solo se si interviene quando le lesioni sono ormai irreversibili. Oggi in realtà la lebbra è un male guaribile da considerare alla stessa stregua delle altre malattie infettive. E poco contagiosa e può essere curata a casa. Siamo contrari ai lebbrosari a una duplice emersione che colpisce chi è già affetto da una misera endemica. Ormai il malato di lebbra non ha più bisogno del ricovero se non in particolari circostanze o per interventi chirurgici, ortopedici o natali».

«Genova come Lambarené? L'Italia come Molokai? Sono spettri che la scoperta di qualche caso di lebbra ha fatto agitare sulle pagine di cronaca perché a Genova si trova uno dei quattro lebbrosari italiani (gli altri sono a Gioia del Colle in Puglia a Cagliari e a Messina) e perché l'arrivo di molti immigrati africani ha certamente risvegliato il problema. Così scrive l'ultimo numero di «Tempo Medico» sotto il titolo «Un bacillo del Medio Evo nel triangolo industriale». In realtà il germe scoperto nel 1873 dal norvegese Gerhard Hansen (dal quale prende il nome) non ha mai lasciato completamente l'Italia.

De Marchi, primario di dermatologia dell'ospedale «San Martino» e direttore del lebbrosario di Genova, ha fatto sapere che il problema non può essere risolto solo sul piano medico. La storia della grande microbatteria, la Tbc insegna che le malattie vengono sconfitte da condizioni di vita migliori prima che dai farmaci. La mia proposta è affidare il problema del sussidio e dell'assistenza al lebbroso alla Provincia o

FLAVIO MICHELINI



Disegno di Mitra Divshali

ganismi attualmente abbastanza disoccupati e fare in modo che vi sia una interazione stretta fra medici dermatologi e assistenti sociali. Questo anche per la gestione del sussidio che altrimenti rischia di essere speso male».

Chiudere i lebbrosari dunque come sostiene il professor Enrico Nunzi? «La soluzione», risponde De Marchi, «è certamente questa. Molti soggetti non sono più malati e non devono vivere in ospedale. Chi non è rimasto vittima di lesioni gravi e mutilanti deve essere liberato dalla condizione di malato, deve essere reintrodotta con ogni sforzo nella vita di tutti i giorni. Purtroppo siamo a conoscenza di ex lebbrosi le cui case sono state addirittura bruciate, tanto grandi sono il pregiudizio e l'ignoranza che ancora esistono su questa infezione».

«Certamente», spiega ancora De Marchi, «in fase acuta la contagiosità aumenta ma anche in questa circostanza il Hanseniano non è più pericoloso del sifilite in fase secondaria. Io si potrebbe benissimo recuperare in una stanzetta di isolamento di una normale reparto di dermatologia. Ma sono sicuro che se lo facessi qui si scatenerebbe la rivolta tra gli altri pazienti e anche tra gli infermieri».

In Italia i casi di lebbra denunciati sono circa 500 ma è probabile che il numero reale sia più alto. In tutto il mondo invece la lebbra colpisce circa 12 milioni di persone e l'Organizzazione mondiale della sanità riesce a registrarne e curarne meno della metà, cinque milioni.

Quando nel 1983 il norvegese Gerhard Hansen scoprì il Mycobacterium leprae poté vantare un bel primato se si considera che allora il microscopio era uno strumento di dirottamento e che il germe misura al massimo 8 micron per 3. Oltre ad essere dovuta a un batterio poco patogeno la lebbra ha un tempo di latenza lunghissimo, può covare per cinque e più anni prima di manifestarsi. Non è affatto una malattia incurabile, la polichemioterapia con sulfonamidici e clofazimina per mette di affrontare anche le forme più aggressive. Molte speranze sono riposte nel vaccino. Attualmente il dottor José Convit dell'Università di Caracas in Venezuela ne sta sperimentando uno a base di batteri uccisi ma saranno necessari diversi anni per valutare i risultati.

Quanto agli immigrati dall'Africa gli esperti sono concordi nel considerare il problema irrilevante ed esortano ad evitare allarmismi infondati che alimenterebbero ulteriormente manifestazioni di razzismo. Del resto la soluzione esiste, assicurare a tutti l'assistenza del Servizio sanitario nazionale dal quale la maggioranza è attualmente esclusa. Questa è la misura suggerita dagli intellettuali in questi giorni di chiusura dei lebbrosari, un raggio di tempo lontano che non ha più ragione d'essere. Purché beninteso gli attuali ricoverati non vengano poi abbandonati a se stessi.

**IN ITALIA C'E' UNA REGIONE DOVE LA CUCINA HA IL SAPORE DELLE BUONE COSE ANTICHE**



**L'ABRUZZO NEI SAPORI DELLA CUCINA ITALIANA**

I veni sapor d'Abruzzo E.R.S.A. Ente Regionale di Sviluppo Agricolo 67051 Avezzano (AQ)