

Nasa assediata da ufologi: «Tace la verità sulla cometa»

Il centralino e i fax della Nasa, negli Stati Uniti, sono intasati di chiamate e di lettere di cittadini indignati per il nuovo, cosmico cover-up. Perché ci negate le foto «segrete» della cometa Hale-Bopp? Cosa ci nascondete? È giusto che i denari del contribuente siano spesi per prendere per i fondelli il medesimo? Sappiamo tutto, sapete! Non volete rivelarci il gran segreto della cometa, nasconde astronavi aliene. E, forse, anche l'astronave di Marshall Applewhite e dei suoi 38 adepti che si sono suicidati qui, sul nostro pianeta, per trasferirsi sul bolide extra-terrestre. Succede. Succede, periodicamente, che qualche frangia di cittadini americani si elettrizzi all'idea che «quelli di Washington», in combutta col nemico, complotto alle spalle del contribuente per vendersi l'anima e la nazione. Esce pure che «quelli di Washington» siano costretti a spendere quote non trascurabili del denaro dei contribuenti per difendersi da accuse, le più insensate. È successo anche stavolta. Ed ecco lì la Nasa spendere tempo e risorse per assicurare che nulla di segreto ruota intorno alla Hale-Bopp. Che ha pubblicato 4500 foto della cometa. E che se non ci sono quelle ad alta risoluzione scattate da Hubble, è perché nel momento decisivo il telescopio orbitante era fuori servizio. Fin qui nulla di strano. Quello che è strano (ma poi non troppo) è che la periodica collera del contribuente turlupinato è scattata dopo che uno scienziato, recidivo, è andato alla radio per sostenere che la Nasa ha segretato le esplosive foto della fatale cometa. Si tratta di Richard Hoagland. Si lo stesso che rivendica la scoperta di un gigantesco volto di uomo scolpito nella roccia del pianeta Marte. Cosa può fare, la Nasa per difendersi dalla ingiusta collera del contribuente alimentata da «esperti»? Beh, magari può provare a mandare il conto delle spese della smentita a quelli che, gratuitamente, l'accusano. Con ampio beneficio della prova, s'intende. Non c'è filtro migliore per selezionare a monte le denunce serie dalle baggianate, che chiamare chi le lancia a pagare in solido per le conseguenze.

Il pessimismo di Robert Gallo non trova riscontro tra gli specialisti italiani

L'Aids non avrà il suo vaccino ma il virus si potrà imbrigliare

L'Hiv è troppo mutevole, spiega lo scienziato americano, per poter essere sconfitto direttamente. Per Vella, dell'Istituto superiore di sanità, la vaccinazione è un problema superato: si guarda oltre.

«Dobbiamo dire che esiste la seria possibilità che non troveremo mai un vaccino contro l'Hiv. Nessuno può affermare che ci riusciremo. Occorre ammetterlo, bisogna essere realistici». L'affermazione è di Robert Gallo, uno degli scopritori del virus che provoca l'Aids. Altrettanto autorevole è la sede nella quale l'immunologo americano ha espresso questo concetto: un convegno della fondazione «Albert B. Sabin» a Washington.

Se proprio un grande scienziato ammette la «sconfitta» contro la malattia che miete migliaia di vittime, verrebbe spontaneo pensare che la battaglia della medicina contro l'Aids sia da considerare perduta. In realtà, fra gli infettivologi e i ricercatori impegnati da anni nella ricerca, la convinzione che non fosse possibile ottenere un vaccino che previene l'infezione da Hiv era molto radicata. Ciò che Gallo ha detto esplicitamente, dunque, non è altro che una autorevole conferma.

Gli sforzi degli scienziati, in realtà, sono indirizzati verso la creazione di terapie che rallentino il progredire dell'infezione o che utilizzino l'ingegneria genetica, come confermano anche gli studiosi italiani.

Le difficoltà che ostacolano la scoperta di un vaccino contro l'Aids sono molte, le maggiori sono, per

Robert Gallo, la mancanza di cavie adeguate, cioè di vita breve, che possono essere infettate con l'Hiv in laboratorio. Solo alcune scimmie, rare e molto costose, prendono a volte la malattia ma la sviluppano in modo troppo lento per essere utili alla ricerca. Il virus, inoltre, cambia continuamente e persino nello stesso individuo si presenta in una serie di forme diverse: un vaccino, sostiene l'infettivologo, dovrebbe proteggere da tutte le variazioni.

Il virus poi, spiega ancora Gallo, si integra nel corpo, diventa parte del Dna delle cellule del sistema immunitario, che pertanto non funziona e non potrebbe «gestire» un vaccino. Perché l'antidoto sia efficace, è necessario istruire il sistema immunitario contro un microbo: «non sappiamo se può essere istruito contro l'Hiv». Infine, una protezione potrebbe anche richiedere la totale soppressione del virus in un organismo, cosa che non è necessaria negli altri vaccini. Quello antipolio, ad esempio, non uccide, ma reprime il virus che alla fine abbandona l'organismo colpito. Per Gallo questo meccanismo non funzionerebbe con l'Hiv.

Le difficoltà, come si vede non mancano, ma non tutti sono così pessimisti come il noto immunologo statunitense. Fermo restando

che nessuno parla di vaccino. Stefano Vella, responsabile del laboratorio di virologia dell'Istituto superiore di sanità, non esclude la possibilità che si possa arrivare ad un vaccino che rallenti lo sviluppo della malattia.

«Poiché non è possibile farne uno contro l'infezione - afferma il virologo - bisogna agire sulla malattia nel tentativo, certo molto difficile, di arrestarla. Su questa linea di ricerca si stanno ottenendo dei buoni risultati con degli esperimenti sulle scimmie. Ciò che dice Gallo, insomma, è vero solo in parte».

Che non esistano possibilità per un vaccino è pienamente convinto anche il genetista Franco Graziosi, il quale sostiene questa tesi ormai da un decennio. «L'Aids è una malattia genetica e come tale non può essere contrastata da un vaccino. Quando il virus dell'Hiv - spiega - entra nelle cellule, ne attacca il nucleo modificando gli stessi cromosomi. Le cellule risultano così geneticamente modificate. Mentre alcune cellule mostrano il cambiamento, altre lo mascherano. Un presunto vaccino riconoscerebbe le prime, ma non le seconde. Con il risultato che la sua azione sarebbe solo momentanea». Per il genetista una possibilità vincente la potrebbe offrire l'ingegneria genetica. «Occorrerebbe inserire

nel virus un meccanismo che ne provoca il suicidio. Il virus così modificato andrebbe iniettato nella persona malata e sperare che agisca».

La strategia attualmente più efficace nella lotta contro l'Aids consiste nella somministrazione ai pazienti di una combinazione di tre farmaci, i cosiddetti «inibitori delle proteasi», che rallentano il progredire dell'infezione. Robert Gallo ha affermato nel corso del suo intervento al convegno di Washington di aver avuto dei contatti con la Banca Mondiale che «sta valutando la possibilità di acquisire queste medicine per dar vita ad una terapia di massa».

Anthony Fauci, capo dell'Istituto nazionale per le allergie e le malattie infettive degli Istituti nazionali per la salute degli Stati Uniti, ha riconosciuto che l'assenza di una conoscenza precisa sul virus Hiv è il maggior ostacolo alla produzione di un vaccino. Fauci, intervenendo al convegno di Washington, ha affermato che grazie «al gioco a tutto campo» dei ricercatori sono stati realizzati i farmaci che oggi consentono di tenere l'Aids sotto controllo, ma per la realizzazione di un vaccino esistono «grossi inciampi».

Liliana Rosi

Il vulcano copre di cenere il Messico

È aumentata l'attività del vulcano Popocatepetl (nella foto), nello Stato messicano di Puebla, che dal dicembre '94 ha costretto la popolazione locale a vivere in quasi permanente stato di allerta. Le emissioni di cenere, iniziate appunto tre anni fa, domenica notte hanno raggiunto il loro picco. Gli esperti ritengono improbabile che si produrrà una vera e propria eruzione. Tuttavia le autorità non prendono alla leggera eventuali rischi, e hanno adottato una serie di provvedimenti precauzionali: dal divieto di sorvolo per gli aerei a piani di evacuazione per circa 300 mila persone. Il cratere del Popocatepetl, a 5.485 metri di altitudine, sta infatti lentamente colmandosi di lava: attualmente è pieno al 20 per cento. Il nome del vulcano, in antica lingua azteca, significa «Montagna fumante». Ai soliti getti di polveri e vapori, all'inizio del mese si è aggiunto un lancio di lapilli abbastanza nutrito, seguiti dalla comparsa in vetta di un pennacchio di fuoco. La cenere è arrivata fino al Golfo del Messico, e qualche villaggio vicino ha riportato danni per le scosse sismiche associate.



Heriberto Rodriguez/Reuters

Contrastano anche l'invecchiamento

Le proteine che ci allungano combatteranno l'ictus?

MILANO. Sono diffusi in tutto l'organismo: nei muscoli, nei tessuti adiposi, nelle ossa, nel sistema nervoso. E possono essere la nuova arma per contrastare gli infarti cerebrali. Sono i fattori di crescita insulino-simili (IGFs), che fino a poco tempo fa si pensava servissero unicamente come mediatori dell'ormone che regola l'accrescimento in altezza dell'individuo. A lungo dunque queste proteine sono state conosciute negli ambienti scientifici solo per la loro somiglianza strutturale all'insulina. Ma ora si è visto che la presenza di queste sostanze all'interno del nostro organismo si accompagna ad una funzione di modulazione dell'attività di quasi tutti i tipi di tessuto. Funzione che diventa particolarmente interessante quando si esercita sul sistema nervoso. Gli IGFs sono essenziali infatti per stimolare la crescita dei neuroni, favorendone la moltiplicazione.

Ora alcune ricerche evidenziano una loro azione per la sopravvivenza delle cellule nervose. Queste vanno

incontro ad un processo di apoptosi «morte programmata», che è fisiologico in determinate fasi della vita, ma che può essere il risultato di un infarto cerebrale o di un'ischemia. In questo caso, gli IGFs (in particolare l'IGF-1) possono svolgere un potente ruolo protettivo. Lo si è sperimentato in laboratorio, inducendo in (poveri) animali un infarto cerebrale: l'estensione della lesione regredisce grazie alla somministrazione di IGF-1 direttamente nel cervello. «Attraverso queste sostanze potrebbe essere possibile intervenire sui processi di invecchiamento, ma anche sui processi di invecchiamento ma anche su chi ha subito operazioni chirurgiche debilitanti o su quelli fortemente ustionati e persino su persone affette da anoressia nervosa - ci dice il professor Eugenio Muller, docente di Farmacologia all'Università Statale di Milano - Sono in corso numerosi studi, alcuni sono promettenti, ma le applicazioni sono lontane».

Ni. M.

Un bilancio per la fisica della materia

Circa 150 miliardi impegnati in per ricerche di natura fondamentale e applicativa in settori di punta della scienza e della tecnologia dei materiali, svolte in collaborazione con le maggiori università italiane e industrie di tecnologie avanzate. Sono i dati che emergono dalla lettura del bilancio consuntivo del 1996 dell'Istituto nazionale di fisica della materia (Infm) approvato dal consiglio direttivo. E sono il segno dello sviluppo della nuova disciplina in Italia. L'Infm è finanziato dallo Stato sulla base di piani triennali integrati con risorse acquisite con partecipazioni a programmi dell'Unione Europea (circa 100 miliardi) e collaborazioni con le imprese (nel 1996 sono stati avviati contratti commerciali per oltre 5 miliardi).

Ricerca pubblicata sulla rivista Nature

Pinguini infettati da rifiuti di pollo fritto

I pinguini dell'Antartide hanno sviluppato anticorpi contro un virus diffuso nel pollame dell'emisfero Nord, a dimostrarlo è un articolo pubblicato nell'ultimo numero di Nature. Un deprecabile maltempo di rifiuti di pollo attuato in condizioni di massima incuria dai pochissimi visitatori che giungono in Antartide può essere senz'altro all'origine della vicenda. «Esploratori e turisti possono essere veicolo di malattie quando si recano in Antartide: questa è la minaccia più grande per la avi-fauna», dicono i ricercatori. Lo studio del dottor Heather Gardner del dipartimento dell'ambiente Divisione Antartide e dei suoi colleghi, mostra quanto sia facile la diffusione delle malattie, persino negli angoli più remoti e intatti del pianeta. I ricercatori hanno trovato che piccoli di una colonia di pinguini Imperatori e esemplari adulti di tre colonie vicine alla base australiana di Mawson contenevano anticorpi contro il virus di una malattia infettiva (Ibdv), un virus patogeno dei

polli. Nei polli, il virus infetta le cellule del sistema immunitario, e quegli animali che non muoiono per la malattia diventano preda di infezioni opportunistiche. I pinguini non hanno i sintomi della malattia, ma poiché hanno sviluppato gli anticorpi contro il virus, è chiaro che vi sono stati esposti. Ma gli stessi anticorpi non sono presenti nel siero di pinguini che vivono in zone del Mar Rosso, molto distanti da Mawson e da qualsiasi altre abitazioni. Questo suggerisce l'ipotesi che gli esseri umani hanno senz'altro responsabilità nella diffusione della malattia.

I ricercatori ritengono che rifiuti contaminati di pollo proveniente dalle case sono stati trovati da alcuni uccelli e quindi diffusi tra la popolazione dei pinguini, probabilmente attraverso feci contaminate. Ma la diffusione può anche essere stata favorita dai visitatori che hanno trasportato il virus sui loro abiti o sui loro equipaggiamenti.

Il dott. Marchettini condivide appello Oms

«Usate più morfina per alleviare il dolore di chi soffre inutilmente di malattie benigne»

Donna, partorirai con dolore, ma la condanna divina non discrimina i sessi, almeno in Italia, e chiunque abbia sofferto di mal di testa, lombalgie, dismenorrea, artriti, conseguenze post-operatorie di ernia del disco, cioè di dolore cronico «benigno», sa quanto sia difficile farsi curare. Ma non tutti sanno quanto le patologie dolorose comportino ogni anno rilevanti perdite economiche, se si calcola che ogni 1.000 persone vengono saltate 1.400 giornate di lavoro, con una mancata produttività pari al reddito di una città di 120.000 abitanti. Sull'argomento inizia oggi a Milano il 19° congresso nazionale dell'Associazione italiana per lo studio del dolore, nel corso del quale verranno presentate le nuove linee guida per il trattamento del dolore cronico «benigno», messe a punto dall'Oms. Perché in effetti l'Organizzazione mondiale della sanità raccomanda come nel caso del dolore da cancro (che merita un capitolo a parte) l'uso di oppioidi anche nell'analgesia del dolore cronico «benigno», mentre nel nostro paese ci sono fortissime resistenze culturali, istituzionali e professionali. Nel corso dei lavori si parlerà anche del dolore nel parto, un argomento che sta a cuore alle donne e molto spesso trascurato, visto che l'Italia detiene il primato dei parti cesarei.

«Abbiamo puntato l'attenzione sul dolore cronico benigno - spiega il dottor Paolo Marchettini, responsabile del Centro di medicina del dolore neuromuscolo-scheletrico dell'ospedale San Raffaele di Milano - perché sull'argomento regna una grande confusione. Le terapie spesso non sono sufficientemente aggressive, e i problemi che affliggono questi pazienti sono scarsamente considerati». Naturalmente si parlerà di casi diagnostici, di malattie non curabili oppure con strascichi dolorosi, come da intervento di ernia del disco, dove secondo statistiche americane il 15 per cento delle operazioni è fallimentare, con residui dolori cronici a volte peggiori di quelli precedenti l'intervento. Ci sono pazienti, secondo il dottor Marchettini, la cui qualità della vita è pessima e per ragioni non propriamente cliniche ma economiche. Al congresso, infatti, si affronteranno anche i problemi di politica sanitaria che riguardano i centri di terapia del dolore, il problema dei costi e le conseguenze economiche dei nuovi criteri di rimborso della spesa sanitaria.

«Le continue restrizioni economiche imposte alla sanità e l'introduzione di nuovi criteri per il rimborso della spesa limitano gravemente la qualità dei servizi resi», afferma lo specialista, che sottolinea come proprio in caso di insuccesso dell'intervento di ernia del disco gli unici strumenti efficaci contro il dolore siano le pompe per

la somministrazione continua di morfina. «Ebbene, nelle istituzioni pubbliche si utilizzano poco, i modelli spesso sono obsoleti, non adatti agli individui che ne fanno uso, e tutto ciò è dettato da scelte più economiche che cliniche». Marchettini inquadra il problema delle proteste in un quadro più generale: le pompe (sorta di grossi orologi che vengono impiantati sottopelle e che tramite un tubicino rilasciano il farmaco direttamente nel liquido spinale), così come le proteste dell'anca, con l'introduzione dei nuovi metodi di rimborso degli ospedali a prestazione comportano un costo che l'amministrazione tende sempre a ridurre. Così per l'anca si sceglieranno protesi di scarsa qualità, con la conseguenza che il paziente dovrà essere operato più volte, e per il dolore da ernia si utilizzano strumenti rudimentali e poco efficaci. Il medico del S. Raffaele proporrà che il costo dello strumento venga scorporato dalla prestazione sanitaria per favorire più il benessere del paziente che le casse dell'ospedale.

Ma a parte i problemi politico-burocratici, in Italia rispetto ad altri paesi occidentali c'è grande resistenza e diffidenza nell'uso della morfina nella terapia del dolore. «Pensi - dice il dottor Marchettini - che addirittura il comitato internazionale per l'uso dei narcotici ha rilevato che in Italia se ne usano troppo pochi, tanto da dubitare che si faccia un'adeguata terapia anche di fronte ai casi di cancro. Io spiego questo atteggiamento come un rifiuto culturale: la morfina non viene considerata una necessità, ma soprattutto si ha una grande e ingiustificata paura della possibile dipendenza. Mentre io sostengo che non è la sostanza a costruire il tossicofilo, ma la personalità del paziente. Abusi possono essercene, ma non riguardano assolutamente la maggioranza dei casi trattati. Anche la legislazione è molto rigida e penalizza certamente più i malati dei tossicodipendenti. Uno affetto da cancro in fase terminale ha un'autonomia di non più di sette giorni». Lo specialista ammette tuttavia che le resistenze riguardano anche e soprattutto la classe medica: chi non si occupa di terapia del dolore ha paura di usarla perché all'università non ci sono corsi specifici, e in Italia, ma anche in Europa, non esistono scuole di specializzazione. E se non si formano gli specialisti non si formano i medici di base. Insomma paradossalmente i derivati della morfina, i farmaci più efficaci e meno costosi (meno di 100.000 lire al mese di terapia) che potrebbero risolvere oltre il 60% dei dolori cronici più gravi, in Italia sono non solo i meno prescritti, ma addirittura i più ostacolati.

Anna Morelli

Infatti i numeri li darete voi. Anzi, ci darete le risposte alle domande che cominciamo a pubblicare a partire dalla prossima domenica 18 maggio 1997. Se non sapete la risposta non vi perdetevi d'animo, cercate con metodo nei libri, nelle enciclopedie, nei risvolti della giacca, nella camera da letto, nel salotto buono, in quello cattivo. Quello cattivo per primo e poi il b