

Identikit dell'insonne: donna, 50 anni e casalinga

È donna, casalinga e ha un'età fra i 40 e i 50 anni, il «paziente» che ha il sonno più disturbato o soffre maggiormente di insonnia. Ma è seguito a ruota da un uomo di mezza età disoccupato, o al massimo avente un'occupazione dipendente, come operaio o impiegato. Tutti coloro che «dormono male» rappresentano ben il 57 per cento della popolazione italiana. Questi identikit emergono da un'inchiesta-sondaggio eseguita dalla «Est-Stampa medica» in collaborazione con un gruppo di esperti in biometria e ricerche epidemiologiche, nell'ambito del progetto «per una cultura del sonno», promosso dalla Simes farmaceutici.

Ingoia pesticidi e contamina un ospedale

La sezione del pronto soccorso dell'ospedale dello Swan district di Perth in Australia, è stata chiusa in seguito a una fuga di gas mortale dal corpo di un uomo che aveva ingoiato accidentalmente 4 pasticche di insetticidi contenenti il micidiale Phostoxin, un composto chimico usato dagli agricoltori contro le tarme nei silos di grano. La reazione delle compresse con i fluidi corporei hanno causato l'emissione dal suo corpo di un gas tossico chiamato «phosphine», che uccide in pochi minuti chiunque lo respiri. Scattato l'allarme, dal pronto soccorso del Royal Perth hospital sono stati subito evacuati 15 pazienti e l'intero staff, la polizia ha chiuso le strade d'accesso all'ospedale e i pompieri sono entrati in azione muniti di tute anti gas per contenere la propagazione dei fumi. Nonostante tutte queste precauzioni un medico e due infermiere sono stati sopraffatti dalle esalazioni e ricoverati sotto tende ad ossigeno, mentre nella sezione del pronto soccorso parecchie persone hanno denunciato mal di testa e conati di vomito.

Poca aspirina sotto controllo medico riduce rischi di parto prematuro

Piccole dosi quotidiane di aspirina possono rivelarsi un'assicurazione sulla vita delle donne incinte e ridurre in misura significativa i rischi di parto prematuro: è questa la tesi sostenuta in un rapporto pubblicato dalla rivista dell'associazione dei medici americani, che ha elaborato i dati di sei precedenti ricerche sul tema. Secondo lo studio, l'aspirina giornaliera è in grado di far calare del 65 per cento l'ipertensione indotta dalla gravidanza e del 44 per cento le possibilità di dare alla luce bimbi sottopeso. L'ipertensione si verifica nel 5-15 per cento delle gravidanze e costituisce uno dei maggiori rischi, sia per la madre che per il bambino. Thomas Imperiale, ricercatore dell'università di medicina di Cleveland ed uno degli autori dello studio, avverte però che i risultati del rapporto non devono aprire la strada all'assunzione quotidiana di aspirina da parte di tutte le donne incinte: «è da sottolineare», afferma, «che si parla di dosi molto leggere e di un uso che deve essere costantemente tenuto sotto controllo medico. La questione dei possibili effetti collaterali non è stata ancora risolta».

Aperto a Cuba il primo consultorio per l'Aids

Cuba ha aperto nei giorni scorsi un primo consultorio e centro di informazioni sull'Aids. Il consultorio, aperto all'Avana, è tenuto da medici, psicologi e insegnanti. Questo gruppo multidisciplinare è incaricato di dare informazioni, in particolare ai giovani sotto i 25 anni, sui metodi di prevenzione della malattia. Nel centro vengono inoltre distribuiti gratis preservativi di fabbricazione cinese. A fine maggio di quest'anno, i casi di Aids registrati a Cuba erano 605.

Gli scimpanzé sanno usare anche strumenti secondari

Come gli umani, gli scimpanzé sono in grado di usare strumenti secondari servendosi di sassi per spaccare gusci di noci e simili. Sono inoltre in grado di eseguire complessi processi di causa-effetto impiegando pietre una sopra l'altra per facilitare il lavoro. Lo ha scoperto un gruppo di ricercatori dell'università di Kyoto studiando un gruppo di animali in libertà con l'ausilio di telecamere vicino al villaggio di Bossou, nella Guinea del sud-est. Video nastri registrati lo scorso gennaio illustrano la vita di una colonia di 18 scimpanzé che in ben 28 sequenze usano pietre come incudine e martello per spaccare gusci di semi di palma al fine di estrarne i semi da mangiare. Che gli scimpanzé fossero in grado di servirsi di strumenti primari come ramoscelli per «pescare» formiche e insetti di cui cibarsi era noto. Fine di ricerca tuttavia che dall'uomo li distingue: l'incapacità di servirsi di strumenti secondari i quali richiedono processi logici di causa-effetto più complessi.

Trovate tracce a Pantelleria di un'eruzione di 45 mila anni fa

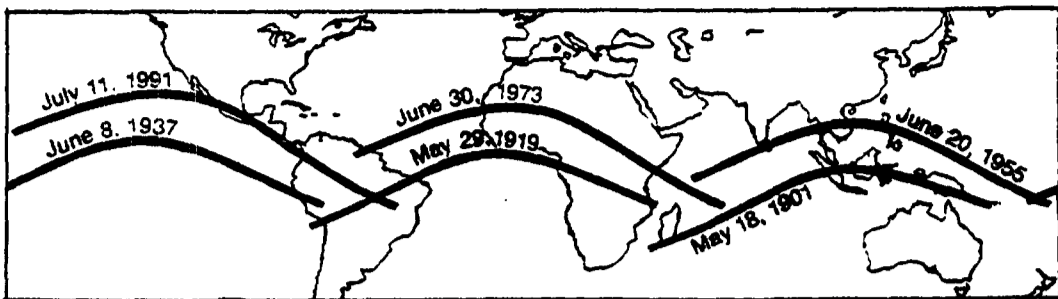
Analizzando l'interno di minuscole sfere di quarzo cristallizzate nella lava del vulcano dell'isola di Pantelleria, due geologi americani hanno trovato tracce di gas e metalli liberati dal vulcano in un'esplosione che risale a oltre 45 mila anni fa. Scoperta, pubblicata sulla rivista «Science», apre la strada a un nuovo metodo per misurare le sostanze rilasciate nell'atmosfera durante un'eruzione vulcanica. Generalmente, infatti, i campioni di queste sostanze si raccolgono volando all'interno della nube di fumo e cenere. Osservando il quarzo di Pantelleria, Gail Mahood e Jacob Lowenstein, dell'università di Stanford, hanno accertato che un'eruzione di intensità media libera nell'atmosfera una quantità di rame almeno dieci volte superiore a quella emessa da un'industria: un dato molto superiore alle stime basate sui metodi tradizionali.

MARIO PETRONCINI

L'annuncio a Milano Il fumo delle sigarette ha aumentato i casi di impotenza tra gli uomini?

MILANO. Il fumo di sigaretta favorisce l'impotenza sessuale. O meglio: chi fuma ha più probabilità di diventare impotente precocemente. Lo hanno messo in evidenza gli specialisti che hanno dato vita in questi giorni a Milano al congresso della Società italiana di andrologia. Nel corso di un incontro con i giornalisti, il presidente della società di fisiopatologia della riproduzione umana Aldo Isidori, ha precisato che negli ultimi 20 anni nell'uomo il numero medio di spermatozoi è precipitato da 100 a 40 milioni per centimetro cubo di liquido seminale e sarebbe auspicabile - ha aggiunto - che questo tipo di danno venga indagato di più e preso in considerazione dai medici del lavoro e dagli ambientalisti. Sono circa 60 mila le sostanze chimiche in commercio, tuttavia quelle per cui è stato dimostrato in modo certo un effetto dannoso sulla spermato-genesi sono poche e per un'altra decina esistono evidenze sperimentali ancora non suffragate da prove inconfutabili. «Ma la ragione di ciò», secondo Isidori - sta sicuramente nella insufficiente quantità di studi e di fondi destinati alla ricerca». Al congresso si è discusso anche sugli effetti positivi che sull'impotenza ha il naltrexone, una sostanza finora usata per aiutare i tossicodipendenti perché capace di impedire alle sostanze oppioidi di raggiungere i recettori all'interno del cervello. Uno studio controllato su 20 pazienti affetti da impotenza psicogena ha portato risultati positivi nel 70 per cento di essi.

Stamattina alle sei la Luna ha oscurato la nostra stella Il fenomeno osservato sul Pacifico e in America centrale



Sette minuti senza Sole

Ancora un'eclisse totale di sole dopo quella dell'anno scorso in Finlandia, che si è rivelata una delusione poiché il cielo coperto ha impedito gran parte delle osservazioni: quest'anno sono di turno il Pacifico e l'America Centrale (in Europa, la prossima eclisse di Sole è prevista solo per l'agosto 1999). Questa eclisse dovrebbe tradursi in un affare d'oro per le agenzie di viaggi, dato che sarà visibile in pieno periodo estivo da mete turistiche attraenti come le Hawaii, la penisola della California, Città del Messico ed il Costa Rica; ma il passaggio sulle Hawaii del cono d'ombra lunare permetterà anche di sfruttare scientificamente l'evento.

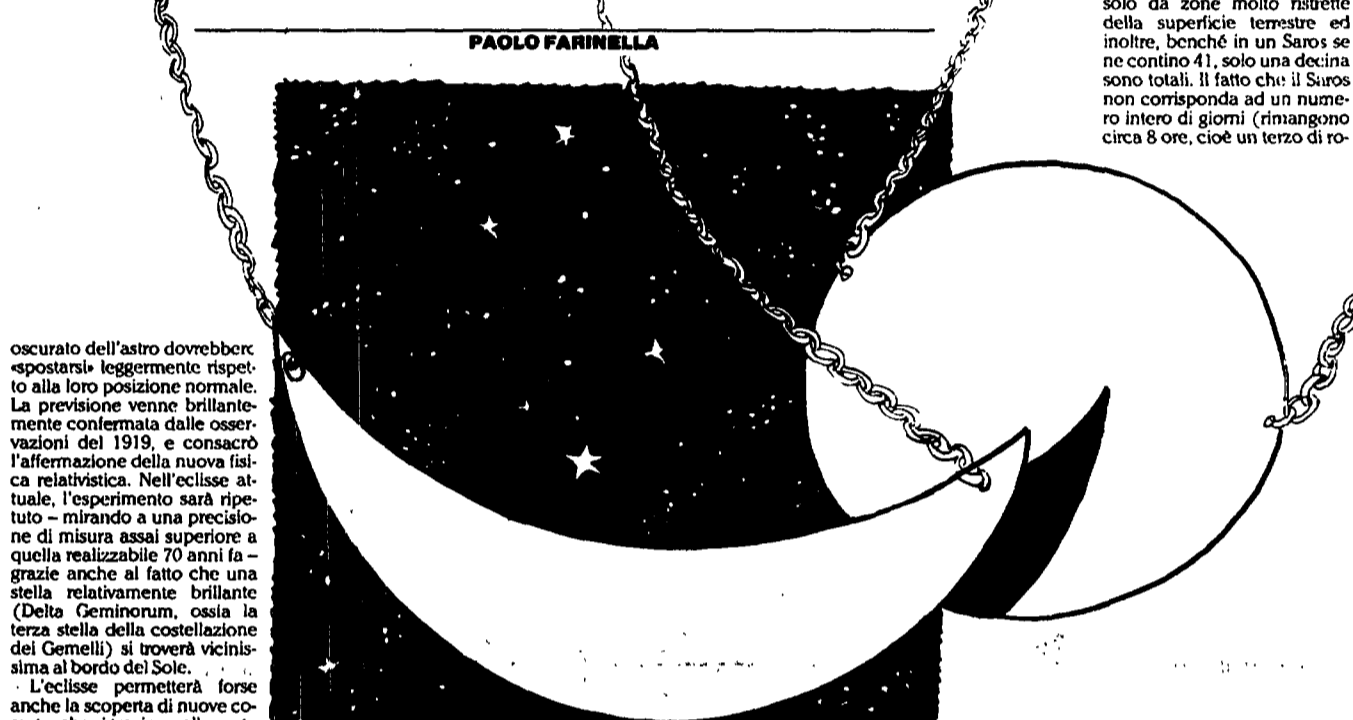
I grandi strumenti astronomici disponibili, la limpidezza dell'atmosfera e la durata del fenomeno rendono realizzabili osservazioni preziose. È possibile che vengano scoperte nuove comete che si trovano nella parte della loro orbita più prossima al Sole. Uno spettacolo più affascinante per la visibilità di Venere, Giove, Mercurio e Marte.

La ripetizione dell'esperimento realizzato da Eddington nel maggio del '19, quando fu possibile verificare la previsione di Einstein sulla deviazione gravitazionale dei raggi luminosi. Secondo la teoria della relatività generale, che è del 1916, la luce non viaggia in linea retta (come prevede l'ottica classica) quando passa vicino ad una grande quantità di materia.

La ripetizione dell'esperimento realizzato da Eddington nel maggio del '19, quando fu possibile verificare la previsione di Einstein sulla deviazione gravitazionale dei raggi luminosi. Secondo la teoria della relatività generale, che è del 1916, la luce non viaggia in linea retta (come prevede l'ottica classica) quando passa vicino ad una grande quantità di materia.

tero emisfero notturno terrestre (in un Saros se ne verificano 29), e questa scoperta permette agli antichi astronomi babilonici, Maya e cinesi di prevedere con ragionevole accuratezza le eclissi anche ignorando le leggi della meccanica newtoniana. Le eclissi di Sole, tuttavia, sono visibili solo da zone molto ristrette della superficie terrestre ed inoltre, benché in un Saros se ne contino 41, solo una decina sono totali. Il fatto che il Saros non corrisponda ad un numero intero di giorni (rimangono circa 8 ore, cioè un terzo di ro-

Disegno di Natalia Lombardo



PAOLO FARINELLA

oscurato dell'astro dovrebbe spostarsi leggermente rispetto alla loro posizione normale. La previsione venne brillantemente confermata dalle osservazioni del 1919, e consacrò l'affermazione della nuova fisica relativistica. Nell'eclisse attuale, l'esperimento sarà ripetuto - mirando a una precisione di misura assai superiore a quella realizzabile 70 anni fa - grazie anche al fatto che una stella relativamente brillante (Delta Geminorum, ossia la terza stella della costellazione dei Gemelli) si troverà vicinissima al bordo del Sole. L'eclisse permetterà forse anche la scoperta di nuove comete, che si trovino nella parte della loro orbita più prossima al Sole e che quindi sarebbero normalmente del tutto invisibili; e lo spettacolo verrà reso più affascinante per gli appassionati del cielo dalla visibilità di ben quattro pianeti, tutti molto brillanti: in ordine di luminosità, Venere, Giove, Mercurio e Marte.

Alle Hawaii il cielo dà spettacolo

RICCARDO CHIONI

NEW YORK. Colpiti da quella che gli americani hanno definito «ecliptomania», sessantamila turisti si sono riversati come cavallette nelle isole delle Hawaii per assistere al «giorno dei due tramonti». Nelle prime ore di oggi le autorità prevedono l'arrivo di centinaia di voli charter (uno ogni pochi minuti) che porteranno all'aeroporto di Keahole altri novemila curiosi, desiderosi di assistere all'eclisse totale che inizia alle 6,30 ora locale (18,30 in Italia) quando cioè la luna inizierà ad oscurare il sole. Un'ora esatta più tardi; alle 19,30 italiane, per quattro minuti il sole sarà totalmente oscurato dal passaggio della Luna. Un fenomeno così lungo, almeno alle isole delle Hawaii, non si ripeterà che tra centocinquanta anni. Un'occasione quindi per gli imprenditori locali per trasformare il fenomeno celeste in uno spettacolo (dal dubbio gusto). Ma anche un evento che per le

autorità si è già trasformato in un incubo. Ai centomila abitanti infatti si sono aggiunti oltre sessantamila turisti e altri sono in rotta d'assalto anche dai mari. Migliaia sono infatti i battelli di ogni dimensione già alla fonda: «Anche procurarsi solo un panino sarà un'ardua impresa», dichiara il responsabile del traffico locale di Hawaii, Hugh Ono. «T-shirt» con la scritta «I got mooned in Hawaii» vanno a ruba, come pure acciacciate dai titoli stravaganti che i coliffeur «scopoliscono» sulla testa dei turisti al prezzo di cento dollari. Palte da golf riproduttori di eclissi e audio-cassette incise con new age music-astrol sono souvenir ormai esauriti già da parecchi giorni. Per gli agenti turistici e gli albergatori delle isole l'eclisse s'è trasformata in una vera e propria manna dal cielo: fino a poche settimane fa infatti piangevano miseria poiché la recessione e la Guerra del Golfo avevano fatto restare a casa business-man e turisti. Ma oggi vorrebbero

avere ancora migliaia di camere da affittare ai colpiti da «ecliptomania». Le nuove camere d'albergo sulle isole sono ormai riservate da mesi e per accaparrarsene una gli ultimi arrivati sono disposti a spendere fino a quattromila dollari. «La gente che arriva sull'isola sembra abbia perso il senso della ragione. Crede di andare a vedere un film come al drive-in e cerca di conquistarsi la poltrona in prima fila - afferma Debbie Baker, direttrice dell'«Eclipse information center», situato nella più grande delle otto isole delle Hawaii - ma non ce ne sarà bisogno, in quanto da ogni isola sarà possibile assistere al fenomeno». L'ombra di forma ovale colpita solo meno dell'un per cento della superficie terrestre, muovendosi a una velocità di 7.600 miglia all'ora. Saranno interessati anche l'America del Sud e Centrale, ma poiché questo è il periodo delle grandi piogge, il fenomeno potrebbe essere non visibile.

lizzazione terrestre) fa sì che le eclissi solari corrispondenti di due Saros successivi si verificano a circa 120 gradi di longitudine di distanza; ogni 3 Saros (54 anni e un mese), la longitudine torna approssimativamente la stessa, ma la striscia d'ombra si sposta di un migliaio di km verso Nord o verso Sud. Soltanto dopo un periodo di tempo variabile tra i 1244 ed i 1514 anni le eclissi solari si ripetono all'incirca nella stessa sequenza e nelle stesse regioni della superficie terrestre. A differenza del Saros, questo ciclo è troppo lungo per venir scoperto empiricamente registrando le date delle eclissi passate; e questo spiega perché gli astronomi antichi, che pure prevedevano abbastanza bene le eclissi lunari, raramente azzardavano pronostici su quelle di Sole (e quando lo facevano, qualche volta ci rimettevano la testa, come accadde a due astronomi medievali cinesi). Ma forse anche ai turisti di oggi le eclissi solari, oltre al fascino inquietante dell'evento raro e «normale», presentano l'attrattiva sottile dell'esperienza diretta di quella che gli indù chiamano «danza di Shiva»: il moto ciclico, grandioso ed esatto, ma allo stesso tempo sottile e complesso, che anima le varie parti del cosmo.

Figura: L'«strisce d'ombra» lasciate sulla superficie terrestre da sei eclissi solari di questo secolo, separate l'una dall'altra da un ciclo di Saros. L'ultima è quella attuale (11 luglio 1991).

Applausi allo scienziato che bara: purché sia geniale

Giorgio Celli non è un conformista e lo ribadisce nel suo nuovo libro «Bugie, fossili e farfalle» dove la caccia ai falsi scientifici si conclude con un finale a sorpresa

MARIO AJELLO

Non è mica una frode, che diamine? Si tratta solo di qualche piccolo aggiustamento per conciliare gli scettici e i colleghi in malafede. È con questa disposizione di spirito che tanti scienziati si lanciano nelle imprese più spericolate: inventano dati e manomettono i topolini da laboratorio, costruiscono fossili finti e li spacciano per autentiche testimonianze del passato, modificano le ali a comuni farfalle e si vantano di aver scoperto una nuova e rarissima specie d'insetti, la schiera dei bugiardi in carne bianca è assai variegata. Comprende autorevoli cattedratici. Per anche ricercatori esordienti. Per questo folto manipolo di studiosi, la scienza, la procella anche in

Italia. Uno di questi è l'entomologo Giorgio Celli, autore di un paradossale libretto appena pubblicato dal Mulino e intitolato «Bugie, fossili e farfalle». In questo pamphlet, la caccia ai falsi d'autore è spietata. Ma al contrario di Dinglell, all'università di Bologna e assai noto per la sua capacità di divulgatore - non ha nessuna pretesa di riportare ordine e moralità nei centri di ricerca. Vuole soltanto divertirsi. E così, intraprende un suggestivo viaggio tra i trucchi e gli imbrogli che punteggiano la storia della scienza. Alla fine, i Pinocchi da laboratorio (è questa l'espressione usata nel libro per definire i ricercatori troppo fantasiosi) risultano delle simpatiche canaglie. Celli li guarda con occhio disincantato. Sia, in un certo senso, dalla loro parte.

E allora, professor Celli, non si sente imbarazzato? Questa apologia della falsificazione scientifica potrebbe essere fatale... Lo so benissimo. Alle punzecchiature e agli attacchi della mia corporazione, d'altra parte, sono abituato da molto tempo. Fin da quando - ero allora un giovane assai incline al

paradosso e al turpiloquio - cominciai a frequentare le aule universitarie: un secolo fa. Non amavo tuttavia i falsificatori in maniera incondizionata. Anche tra questa particolare specie di studiosi, ci sono i fessi e i geni, chi truffa con scialtrezza e goffaggine e chi invece organizza imbrogli con grande stile e finezza intellettuale. A questi ultimi, ovviamente, va la mia ammirazione.

Occorre dunque rivalutare la bugia. Non solo, bisogna anche far capire che l'obiettività, nella scienza, non è mai esistita. Le ipotesi, i desideri, le speranze dei ricercatori incidono moltissimo sui risultati delle loro indagini. Alcune tabelle di dati non rispondono in pieno alla volontà dello sperimentatore? Ecco che vengono ritoccate e contraffatte. È assurdo scandalizzarsi. Si può trattare infatti di aggiustamenti a fini di bene, di manipolazioni che servono soltanto a rendere più evidente e sensazionale la giusta intuizione di uno studioso. Guardiamoci, insomma, dagli scienziati trionfalisti, dai brami del sapere che si credono depositari della verità e delle giuste regole di comportamento. Non siamo mica teologi o missionari! Noi uomini di scienza abbiamo i limiti, le debolezze, le tentazioni sane e truffaldine di tutti gli altri abitanti di questo pianeta. In me, per esempio, il mestiere di entomologo provoca continui dubbi. Mi fa vivere in un perenne stato di malessere esistenziale.

E non le è mai capitato, nelle sue indagini di laboratorio, di ricorrere a qualche piccolo aggiustamento non proprio ortodosso? Mi piacerebbe tanto manipolare i risultati delle mie ricerche. Ma purtroppo non ho mai avuto occasione di farlo. Finora, infatti, sono riuscito a inventare ben poco e nulla di così fondamentale che giustificasse la menzogna. Tra l'altro, come lei sa, lavoro in un'istituzione che è allergica alla creatività e che irretisce le facoltà mentali. Non vorrà mica lanciarsi nella solita requisitoria contro l'Università, tipica degli accademici. Voglio fare appunto questo. Le sembrerà strano, ma la grande ricerca scientifica, dalla notte dei tempi fino ai nostri giorni, ha sempre evitato le aule uni-

versitarie. Si è svolta altrove. Voglio proporre una piccola tabella (questa, giuro, non è truccata): Gregorio Mendel, il fondatore della genetica moderna, era un ortolano, il celebre naturalista Jean-Baptiste Lamarck un impiegato dell'orto botanico di Parigi, Darwin un signorotto di campagna, Freud un medico che visitava i pazienti sul divanetto di casa sua. Potrei continuare. Sono convinto che l'Università sia la culla del conformismo, il regno degli scienziati normali e non di quelli rivoluzionari. Ho dimenticato Einstein: un personaggio del suo valore dovette pensare assai, prima di essere accettato dai mediocri rappresentanti della scienza ufficiale. Se uno scienziato del calibro di Einstein venisse scoperto mentre ordisce una frode, come bisognerebbe comportarsi? Consiglierei l'applauso. No, forse sto esagerando. Diciamo allora la tolleranza. Il grande Linneo, per esempio, ha barato più volte. Pensi che a un certo punto, agli inizi del Settecento, prese un pennello e cominciò a colorare le zampe e il dorso di alcuni insetti. E dopo questa operazione, andava in giro a dire che solo lui riusciva a scovare degli esemplari così variegati. E tu che devi fare, condannarlo? Il suo pensiero scientifico complessivo ha avuto un'importanza eccezionale, egli ha introdotto novità sconvolgenti. Mi dispiace, proprio non ce la faccio a ripudiare il padre della classificazione animale, per qualche peccatuccio di gioventù. Lei è davvero un garantista. Adotta questa magnanimità anche nel caso di Mendel, un altro grande falsificatore di cui si parla nel suo libro? Ma certamente. Un genio come Mendel può inventare tutto ciò che vuole, un brocco come me no. Sapete come venivano raffigurati gli scienziati nei carnevali e nelle feste popolari dei secoli scorsi? Con la maschera del pazzo. Gli astronomi, i fisici, i naturalisti erano considerati personaggi un po' folli e visionari, individui bulli e simpatici che elaboravano teorie apparentemente assurde. Sminsero di suscitare ilantà, appena la loro pazzia si dimostrò matematica e totale. A Hiroshima si è cessato per sempre di uccidere Oppenheimer.