

L'omo habilis rubava le prede catturate dai leopardi?

I leopardi cacciavano gazzelle ed altri piccoli ungulati e nascondavano ciò che non potevano consumare subito sugli alberi, al riparo dai furti dei leoni e delle iene. Ed i nostri antenati, dall'omo habilis in poi, glielo «grattavano» lo stesso, forti della loro capacità di arrampicarsi sui tronchi degli alberi. L'ipotesi è stata avanzata da due ricercatori di un'università canadese, sulla base dell'osservazione del comportamento dei leopardi del Serengeti national park, in Tanzania. I leopardi - affermano i ricercatori - abbandonano la preda spesso per tre o quattro ore dopo averla nascosta ed inoltre scelgono sempre come « frigoriferi » alberi di una particolare zona. Troppo facile per gli omi di allora, dunque, raccogliere il pranzo catturato da altri ed evitare la fatica ed il pericolo della caccia in proprio.



Il computer per alleviare il «mal di mani» dei pianisti

Un programma per computer può evitare ed alleviare il dolore alle mani che perseguita molti pianisti professionisti. Il programma è stato messo a punto dalla università Purdue, nell'Indiana, ed analizza lo stress di ogni giornata delle mani durante un esercizio ripetitivo. I ricercatori hanno usato due videocamere per determinare la geometria delle ossa delle dita in relazione ad una «chiave» di interpretazione per misurare la forza del loro impatto sulla tastiera. Il computer usa poi queste informazioni per calcolare la distribuzione dello sforzo tra le dita, individuando quale dito è impostato in genere più stress e quindi, a lungo andare più doloroso.



Astronauta dell'Esas nello spazio con la Nasa

Un astronauta dell'Esas (Ente spaziale europeo), lo svizzero Claude Nicollier, attualmente distaccato presso la Nasa, è stato scelto per partecipare come «specialista di missione» al volo Sp-46. Lo ha annunciato ieri l'Esas a Parigi. L'equipaggio del traghetto spaziale è incaricato di dare una dimostrazione del sistema del satellite «Tsa», concepito da Aeritalia per conto dell'Esas. Deve inoltre lasciare nello spazio «Eureka», piattaforma spaziale autonoma dell'Esas, concepita essenzialmente per procedere a esperienze di ricerca in microgravità. Per Claude Nicollier, 45 anni, sarà il primo volo nello spazio. Prima astronauta dell'Esas ad assicurare le funzioni di specialista di missione, egli è presso la Nasa dal 1980, per ricevere la necessaria formazione, ai termini di un accordo speciale tra gli enti europeo e americano.



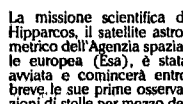
Il fumo accutizza il rischio influenzale

Il fumo di troppe sigarette espone il rischio di infezioni delle vie respiratorie basse sostenute da un batterio, «haemophilus influenzae», particolarmente resistente ai comuni antibiotici. È questa la conclusione cui è giunto lo studio multicentrico che ha coinvolto otto ospedali italiani, che si è concluso nei giorni scorsi e che è stato illustrato oggi dal coordinatore, il prof. Mario Cazzola del dipartimento di pneumologia dell'ospedale «Cardarelli» di Napoli. Nel corso dello studio sono stati esaminati oltre 300 fumatori con bronchite cronica in fase di riaccutizzazione. Dagli esami praticati su di essi è emerso che all'aumentare del consumo di sigarette aumentava la possibilità di riscontrare come causa scatenante della riaccutizzazione bronchiale «haemophilus influenzae». «Il fumo», ha sottolineato il prof. Cazzola - riduce le difese dell'organismo nei confronti dei microrganismi e, pertanto, finisce per favorire la penetrazione. Ecco perché nei fumatori vi è una maggiore tendenza alle infezioni respiratorie e queste, quando presenti, sono più gravi.



È al lavoro Hipparcos «geometra» delle stelle

La missione scientifica di Hipparcos, il satellite astronomico dell'Agenzia spaziale europea (Esas), è stata avviata e comincerà entro breve le sue prime osservazioni. Il satellite ha subito alcuni guasti, ma il 30 settembre scorso, precisa il comunicato, il perigo dell'orbita è stato portato a circa 500 chilometri, e il 12 settembre sono stati dispiegati senza difficoltà i tre pannelli solari e l'antenna di comunicazione. Dopo altri dieci giorni Hipparcos è passato dalla stabilizzazione per rotazione alla stabilizzazione triassiale ed ora il satellite si trova nel suo normale stadio di funzionamento sotto controllo gipsocentrico. Il 26 settembre, infine, sono state aperte le due calotte che proteggevano i telescopi. Questo ha permesso di verificare, aggiunge l'Esas, tutti i rilevatori e i meccanismi del carico utile, «i principali che assistono». Tutto funziona perfettamente e il 30 settembre è stato attuato il passaggio alla determinazione dell'orientamento del satellite in tempo reale.



NANNI RICCOBONO

Parla Erick Davis, esperto Usa di tossicodipendenze

Droga, cura senza manette

Droga? Per uscire il percorso è lungo e difficile. Il risultato non è mai garantito. La ricaduta sempre possibile. I farmaci sono utili, ma soprattutto occorre rispettare la libertà del tossicodipendente. Non violarla mai. Le terapie devono essere personalizzate. Intervista a Erick Davis, direttore dello Schick Shadel Hospital di Seattle, nello Stato di Washington.

ALESSANDRA BADUEL

Direttore sanitario dello Schick Shadel Hospital di Seattle, nello Stato di Washington, il professor Erick Davis cura da dieci anni le dipendenze da cocaina, alcol e derivati della cannabis. A soli 37 anni è considerato uno dei principali esperti americani di tossicodipendenze anche da eroina ed è ora al lavoro sulle correlazioni con l'Aids. Il suo principale obiettivo, comunque, è sempre quello di trovare una cura stabilmente efficace contro la dipendenza dalle droghe.

Ma se c'è quella non si può riuscire a smettere da soli?
Qualcuno infatti ci riesce. Sono il 20% e di solito resistono un anno, ma in ogni caso a loro il trattamento non fa bene. Hanno smesso perché si sono sentiti gli unici responsabili sia del problema che della soluzione: è difficile inserirsi in una situazione del genere. Quelli più adatti alla cura, invece, sono i soggetti con un minor senso morale. C'è l'illuminato che ammette di stare male ma pensa che non è colpa sua, oppure c'è il «medicizzato cronico» che vuole «qualcosa per stare meglio», cosa non importa. Vogliono che gli altri si occupino di loro e noi ci proviamo.

Ed è a questo punto che voi iniziate il trattamento. Su cosa vi basate?
Su tutto. Per elaborare la strategia più adatta, studiamo mente, fisico e contesto sociale del paziente. Perché ogni caso - e l'abbiamo capito da poco - è diverso dagli altri. Si tratta di un malessere molto individuale, non ci sono soluzioni valide per tutti.

Ma c'è una vera soluzione?
Definitiva no, non c'è. Quelli che riescono a non drogarsi

sono ancora considerate un buon sistema? Sono senz'altro ancora molto diffuse e si occupano soprattutto di eroinomani, che da noi sono mezzo milione, come dicevo, mentre i cocainomani sono 5 milioni. Certo hanno effetti molto duraturi, ma solo su un piccolo gruppo di persone. E poi, bisogna lasciare tutto: famiglia, città, se c'è anche il lavoro e chiudersi due anni almeno in un posto da cui spesso non si possono neanche avere contatti con l'esterno. Un sistema del genere secondo me va scelto solo dopo aver tentato - e fallito - con trattamenti meno intensi. Anche nei casi più difficili, il paziente deve avere avuto prima un'altra possibilità ed and-

E il paziente cosa fa?
Lavora con noi, fa le scelte. Il nostro è un «aftercare treatment» che prevede, come al ristorante, un'ampia lista di cure differenti, anche a livello farmacologico.

Usate molti farmaci?
Di vari tipi, ma non molto a lungo. Servono solo a mettere il paziente nelle condizioni più adatte a lavorare con noi per il cambiamento. D'altronde, la maggior parte degli effetti di qualsiasi droga sono il risultato di un'aspettativa, cioè effetti placebo.

Però ci sono e il desiderio di provarli, come dice lei stessa, prima o poi prevale.
Infatti l'intero trattamento tende a creare dei piaceri diversi dalla droga, delle alternative che per quella persona siano altrettanto importanti. Ed infine il paziente viene protetto dalla ricaduta stabilendo di comune accordo delle sanzioni.

Quale tipo di sanzioni?
Sempre molto personalizzate. Ad esempio, con un medico cocainomane abbiamo stabilito che davanti alla certezza di una sua ricaduta io avviserò il suo ordine professionale. Questo per lui significherebbe perdere il diritto di esercitare o subire comunque delle forti limitazioni. L'idea non gli piaceva affatto e la sanzione lo sta aiutando a resistere.

Il vostro metodo è molto usato in America?
No: di solito i tossicodipendenti fanno degli psico-gerupici o ascoltano lezioni generiche e poi giocano a baseball.

E le comunità terapeutiche

dare in comunità solo se è arrivato all'ultimo stadio della dipendenza.

Se qualcuno poi vuole andarci via dalla comunità, non ce la fa più, secondo lei va trattenuto anche con la forza?

Le persone devono avere sempre piena libertà di scelta sulla loro vita. Se il paziente rinuncia volontariamente a questa libertà per cederla a chi lo sta curando, allora potrà essere trattenuto e aiutato.

E davanti ad una crisi di astinenza lei cosa fa?

Solo quello che il paziente mi ha dato il diritto di fare. Ho già detto che se non è lui a scegliere di cambiare è del tutto inutile iniziare qualsiasi cura.

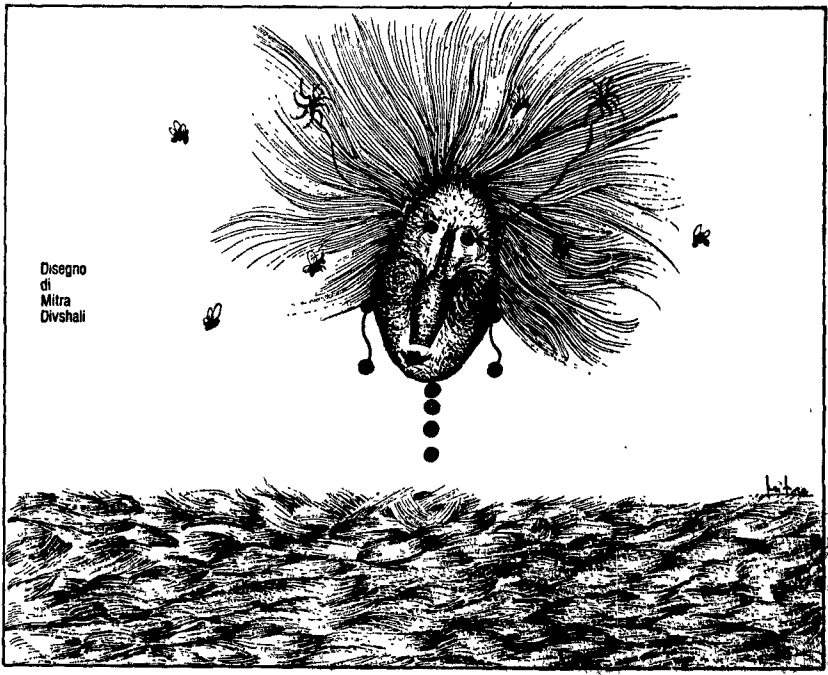
La tossicomania più grave: l'alcol

■ Gli americani sono 250 milioni. Entro i 21 anni, il 90% di loro ha provato l'alcol e il 70% ha provato qualche droga.

Gli eroinomani sono 500.000, di cui 250.000 nella sola New York. Dei 30 milioni di persone che hanno provato la cocaina, 5 milioni ne fanno uso una volta a settimana o più.

Dei 75 milioni di persone che hanno provato i derivati della cannabis, 15 milioni ne fanno uso una volta a settimana o più.

Gli alcolisti sono 18 milioni.



Disegno di Mitra Divshali

Legalizzazione: i pro e i contro

MONICA RICCI SARGENTINI

In America le proposte di legalizzazione della droga meritano di essere prese in seria considerazione soprattutto perché l'attuale politica per combattere il narcotraffico si sta rivelando fallimentare. Eitan A. Nadelmann, in un lungo articolo apparso sull'autorevole rivista americana «Science», sostiene che i politici vedono la legalizzazione come un modello per esaminare da un punto di vista critico i costi e i benefici della politica proibizionista. I liber-

tari la vedono come un'alternativa politica che elimina le sanzioni sull'uso e la vendita di droga, lasciando così spazio alla libertà economica ed individuale. Altri la vedono come un modo per eliminare la criminalità dal commercio di stupefacenti. Chiaramente la legalizzazione non è l'inasprimento delle pene può permettere di risolvere il problema droga. Inoltre è chiaro che la legalizzazione comporta dei rischi perché renderebbe certamente più accessibili le

substanze stupefacenti, ne diminuirebbe il costo e non ci sarebbe più il deterrente della punibilità. Ma vale la pena di tentare almeno per tre motivi. Prima di tutto perché l'attuale logica repressiva non è riuscita a sconfiggere e nemmeno ad frenare il dilagare del fenomeno. In secondo luogo c'è da mettere in conto l'alto costo per lo Stato americano delle leggi proibizioniste. Terzo il rischio della legalizzazione potrebbe essere meno alto di quanto si creda, specialmente se si adottano alternative intelligenti.

Ma veniamo ai risultati e ai limiti della politica attuale finora. Gli Stati Uniti stanno cercando di eliminare l'importazione di stupefacenti nel paese attraverso programmi di stradicamento delle piantagioni, finanziamenti per indurre gli agricoltori ad astenersi dal coltivare droghe e sanzioni penali per produttori e trafficanti. A questa strategia si oppongono molti ostacoli: la marijuana e l'oppio sono facili da coltivare e anche la cocaina può crescere in qualsiasi regione subtropicale del mondo. Molti produttori hanno reagito ai tentativi di stradicamento coltivando le piantagioni in posti inaccessibili e camuffando la merce con piante «legali». Anche se in alcuni paesi lo stradicamento della produzione, come è accaduto negli ultimi vent'anni sia per la marijuana che per l'eroina. Inoltre siccome cocaina

ed eroina valgono più del loro peso in oro, gli incentivi per trasportare queste droghe negli Stati Uniti sono così grandi che sicuramente non mancherà mai gente che si assuma il rischio del trasporto. L'unico successo che il proibizionismo ha ottenuto riguarda la marijuana perché è meno costosa, più difficile da nascondere e più facile da scoprire. Negli ultimi anni il flusso di marijuana negli Stati Uniti si è notevolmente ridotto mentre è aumentato il prezzo per il consumatore americano. Il risultato è che oggi l'America invece di importare marijuana la produce sul posto e che molti dei trafficanti internazionali hanno diretto i loro interessi sulla cocaina. Poi ci sono le spese. Nel 1987 la lotta alla droga è costata al governo americano ben 10 miliardi di dollari. Dal 1981 all'87 le spese federali per stroncare il traffico di stupefacenti si sono triplicate. Se

Notizie da Voyager 2 Da un vulcano di Tritone fotografato un getto alto otto chilometri

La sonda spaziale «Voyager 2» ha fotografato il 24 agosto scorso un «getto» tipo geyser alto 8 chilometri sprigionato da un vulcano ghiacciato attivo su Tritone, la luna grande di Nettuno. L'eruzione, secondo quanto annunciato dalla Nasa, è stata fotografata dal «Voyager 2» durante lo storico passaggio presso Nettuno e i suoi satelliti da una distanza di 100.000 chilometri. Funzionari del Jet Propulsion Laboratory di Pasadena, in California, hanno detto che l'eruzione è apparsa come una striscia sottile per 145 chilometri sopra la superficie ghiacciata di Tritone, «ormandano una rupe in espansione per 145 chilometri direzione ovest a seguito dei venti di Tritone». Secondo una dichiarazione diffusa dal laboratorio di Pasadena «è questa la prima volta che fenomeni di tipo geyser

Il nostro antenato montanaro di 7300 anni fa

Lo scheletro è quello di un uomo di circa quarant'anni, alto 1,67. Giace in posizione supina, due grosse lame di seiche posate sulle spalle. Due punteruoli in osso, uno appoggiato sullo sterno e uno fra le ginocchia, servivano a chiudere un sudario, probabilmente in pelle, di cui non è rimasta traccia. Sopra il sudario, sul lato sinistro della sepoltura, tre sacchetti contengono il materiale che il defunto, quasi certamente un cacciatore, usava quotidianamente: strumenti in osso e in cornio di cui si serviva per la fabbricazione di altri strumenti, utensili e nuclei in selce. E ancora, resti di resina di pino mouve e di abete rosso mescolati con un ossido di ferro, che fanno pensare a un rudimentale mastice. Il corpo era stato parzialmente coperto da uno strato di sassi, scelti intenzionalmente, sopra i quali era stata gettata la terra che ricopriva la fossa. Così è ritornato alla luce a

Mondeval de Sora, in Val Fiorentina, un nostro antenato di 7300 anni fa. Il ritrovamento delle ossa e di parte del corredo rappresenta ancora un mistero scientifico: la sepoltura si trova infatti a 2.150 metri di altezza nelle Dolomiti venete. A quella quota le particolari condizioni ambientali non consentono generalmente una così lunga conservazione di reperti di origine organica. L'uomo di Mondeval è dunque l'unico rappresentante della cultura nota come mesolitica di montagna, tipica della regione alpina. «Di questa cultura - ci spiega il professor Antonio Guerreschi, docente di Paleontologia presso l'Università di Ferrara, che dirige le ricerche - si conoscono centinaia di siti sparsi per le Alpi, principalmente nella parte centrale e in quella orientale. Ma finora solo a Mondeval abbiamo trovato i resti di una sepoltura, per di più conservata in modo splendido e francamente non ci aspettavamo una tale fortuna». Molte le ipotesi avanzate per spiegare il «miracolo». Qualcuno lo ha attribuito al fatto che il sito venne abitato anche in epoche successive («nell'età del rame e poi in epoca storica»). Gli scavi più recenti hanno intanto portato allo scoperto strutture ed abitato ancora più antichi: ad esempio un pavimento in ciottoli che la datazione con il carbonio 14 ha fissato a

8.300 anni da oggi e cioè alla fase antica del mesolitico (mentre la sepoltura appartiene al mesolitico recente). Se la scoperta di Mondeval può essere definita eccezionale, parecchi spunti di interesse presentano un'altra sepoltura avvenuta recentemente alla luce nel riparo Villabruna in Val Cison, sempre nelle Dolomiti venete. Siamo scesi in questo caso ad un'altezza più «ragionevole» (500 metri), ma il rinvenimento di materiale organico costituisce comunque un fatto abbastanza inconsueto. A Villa-

bruna permangono i resti di una serie di grandi insediamenti risalenti alla fine del paleolitico superiore (undicimila anni fa). Purtroppo la zona archeologica è stata malamente danneggiata da alcune ruspe, impegnate in lavori di sbancamento. Quello che la natura non aveva fatto in migliaia di anni, l'hanno fatto in pochi minuti mezzi meccanici che, rovinando il terreno, hanno distrutto parecchi reperti. Anche la sepoltura ne ha sofferto: lo scheletro ha avuto le

ossa delle gambe troncate fino al femore. Il defunto è un uomo di circa 25 anni; 1,69 di altezza stimata. Sull'avambraccio sinistro un corredo composto di pochi pezzi, di cui uno ricorda le resine di Mondeval: saranno necessari però nuovi e più approfonditi esami per determinarne esattamente la composizione. Anche la fossa di Villabruna era stata riempita di terra; sopra la terra (e non direttamente sul corpo, come a Mondeval) erano state poste alcune pietre a rappresentare una sorta di segnacolo. Due delle pietre recano traccia di disegni geometrici stilizzati, in ocra rossa, che rappresentano la vera novità di questo ritrovamento. Gli scavi in Val Cison diretti dal professor Alberto Broglio, ordinario di Paleontologia umana presso l'Università di Ferrara, si sono conclusi quest'anno. In Val