

Allarme dall'Oms: le donne sempre più colpite dall'Aids

Le donne saranno sempre più colpite dall'Aids perché sta dilagando in modo drammatico il contagio per via eterosessuale, ormai il tramite più frequente di infezione su scala mondiale. Secondo il grido d'allarme diffuso dall'organizzazione mondiale della sanità (Oms), si calcola che alla fine del decennio in tre casi su quattro sarà il contatto eterosessuale l'occasione del contagio e nel corso degli anni 90 l'epidemia ucciderà circa due milioni di donne. Attualmente, secondo le stime dell'Oms, i portatori di virus dell'Aids nel mondo hanno già raggiunto i 9-11 milioni tra adulti e bambini, e di questi tre milioni circa sono donne. In grande maggioranza, appartengono al terzo mondo. Le nuove proiezioni, diffuse dall'Oms in occasione della giornata mondiale dell'Aids che si celebra il 1 dicembre e che sarà dedicata alle donne, indicano che la percentuale dei casi di contagio per via eterosessuale salirà dall'attuale 50% al 75-80% entro il 2000. «Faccio il caso dell'Oms - il contagio crescerà in modo drammatico tra le donne», secondo l'organismo dell'Oms, che ha sede a Ginevra, i portatori di virus Hiv saliranno a 25-30 milioni per la fine del secolo, e di essi una decina di milioni saranno figli di madri infette. In base alle statistiche inviate dagli stati membri dell'Onu, aggiornate a novembre, sono 307.379 i casi ufficiali di malati di Aids nel mondo, ottomila in più che a ottobre. Tuttavia, gli esperti dell'Oms sono convinti che si tratta di cifre che nascondono le vere dimensioni dell'epidemia e che in realtà il numero reale si aggira su 1,3 milioni, di cui un terzo donne. L'incremento dei casi di infezione per contatto eterosessuale è particolarmente accentuato nei paesi in via di sviluppo, dove è attualmente del 65% e si prevede che arriverà fino all'80-90% entro il 2000.

Sel italiani partecipano alla missione su Saturno

Sei ricercatori italiani parteciperanno allo studio di Saturno con la sonda americana Cassini destinata ad entrare nell'orbita del pianeta degli anelli. Obiettivi di Cassini sono lo studio dell'atmosfera di Saturno, delle caratteristiche fisiche delle particelle che formano gli anelli, delle lune grandi e piccole anche con dettagliate riprese televisive. Al gruppo di scienziati che farà la mappa radar di Titano, la più grande e interessante luna di Saturno, parteciperà Giovanni Picardi dell'università di Roma La Sapienza, docente di sistemi di rilevamento e riconoscimento al dipartimento di scienza e tecnica dell'informazione e della comunicazione. Al gruppo di ricercatori che devono trasmettere a terra i dati radar parteciperanno il fisico Bruno Bertotti dell'università di Pavia e Luciano Iess dell'istituto di fisica dello spazio interplanetario del Consiglio nazionale delle ricerche con sede a Frascati. Gli stessi strumenti saranno utilizzati per particolari verifiche teoriche. Tre ricercatori opereranno nel gruppo dello spettrometro che lavora nello spettro dell'infrarosso e del visibile per l'analisi chimica della superficie e dell'atmosfera delle lune e di Saturno. Sono due dell'istituto di astrofisica spaziale (Angioletta Coradini e Andrea Carusi) e Vittorio Formisano dell'istituto di fisica del plasma interplanetario. Entrambi istituti del Cnr con sede a Frascati.

Apparecchio portatile di rianimazione per i paesi poveri

Un semplicissimo apparecchio portatile di rianimazione per neonati, dal costo equivalente di 6.300 lire, è stato messo a punto all'ospedale inglese di Nottingham: è destinato ai paesi in via di sviluppo, dove un milione di bambini muore ogni anno per mancanza di una ossigenoterapia adeguata nei primi momenti di vita, e molti altri subiscono lesioni cerebrali permanenti. In questi paesi, gli apparecchi di rianimazione neonatale sono disponibili solo nei centri di maternità dei grandi ospedali, dove nascono però meno del 10 per cento di tutti i bambini che vengono complessivamente alla luce nelle nazioni del terzo mondo. Molti bambini che presentano alla nascita una carenza di ossigeno sono rianimati bocca a bocca dal personale sanitario, ma ciò comporta la trasmissione di agenti patogeni e virus dall'infermiere al piccolo, con un rischio aggiuntivo per la sua salute. L'apparecchio, ideato dal pediatra A.D. Milner, consiste in una piccola maschera per il volto del bambino, con un boccaglio a T collegato a un tubo di gomma di un centimetro di diametro, che termina con un boccaglio usa-e-getta per il rianimatore, dotato di un filtro di nylon. Il dispositivo consente una respirazione bocca a bocca più sicura e tempestiva, eliminando il rischio di trasmissione di infezioni.

Si chiamerà Demotoni il planetino scoperto nel 1988

L'Unione Astronomica Internazionale, nella quale confluiscono i più prestigiosi astronomi di tutto il mondo e che ha sede a Parigi, ha deciso di dare al planetino numero 4218 il nome dell'astronomo Claudio de Mottoni y Palacapa (1901-1988), triestino di nascita, ma genovese di adozione. Il planetino è stato scoperto da belga Henry Debehvoige il 19 gennaio 1988 all'European Southern Observatory in Cile. È un corpo di circa 4 chilometri di diametro che ruota intorno al sole con un periodo di circa 3,4 anni. La proposta di dare al planetino il nome di de Mottoni è arrivata dallo stesso Debehvoige.

CRISTIANA PULONELLI

Scoperto in Italia un farmaco utile contro l'Alzheimer

ROMA. Una nuova sostanza farmaceutica, frutto della ricerca del Progetto finalizzato del Cnr sull'invecchiamento sarà presto sperimentata sui malati di Alzheimer (la forma più diffusa di demenza senile). La sostanza, denominata epistastigmina, è stata scoperta da sei ricercatori delle università romane La Sapienza e Cattolica coordinati dal chimico Mario Brufani. Dal dati preliminari sugli animali, la sostanza si è dimostrata valida nel ridurre i deficit di memoria tipico della malattia di Alzheimer. La ricerca è stata presentata ieri nel corso di una conferenza stampa al Cnr a cui hanno partecipato il presidente Luigi Rossi Bernardi, il neurologo Luigi Amaducci, il presidente della Farmindustria Claudio Cavazza e gli amministratori delegati delle industrie farmaceutiche Merck (Pietro Angelini) e Mediolanum (Rinaldo De Bono) che produrranno la molecola a livello mondiale. L'Alzheimer - ha spiegato Amaducci - è una malattia degenerativa del sistema nervoso centrale dell'uomo che danneggia numerosi sistemi regolatori della comunicazione chimica tra le cellule nervose (neuroni). Particolarmente compromesso risulta il sistema che utilizza il neurotrasmettitore acetilcolina per la trasmissione degli impulsi nervosi. Alla carenza di questo neurotrasmettitore si attribuisce la perdita di memoria che si verifica nell'Alzheimer. Amaducci e Gessa, alla fine della conferenza stampa, hanno proposto la costituzione di un Istituto Nazionale per le Neuroscienze.

Un libro di Salwen sull'ultimo eden terrestre. Il rischio di disastri ecologici dovuti alla nuova fauna importata, più o meno involontariamente, dai turisti

Clandestini alle Galapagos

L'ultimo eden della Terra, le isole Galapagos, corrono il rischio di vedere stravolto il proprio equilibrio faunistico. Soprattutto a causa della immigrazione clandestina, se così si può dire, di animali delle specie più varie trasportati nelle isole al largo dell'Ecuador dai numerosi turisti. Uno splendido libro di Peter Salwen, edito da Mondadori, su questo straordinario paradiso nella corrente

MIRELLA DELFINI

Se si escludono gli animali, il primo vero e proprio abitante delle Galapagos fu un marinaio irlandese di nome Patrick Watkins, che era stato abbandonato alla fine del 700 sull'isola Charles (floreana). Vivendo in una grotta scavata nella lava, riuscì in qualche modo a coltivare un campo di patate e di tabacco, che scambiava con il rum dei balenieri che capitavano su quella rotta. D'aspetto orrendo e animale, creatura seminuda con zazzera e barba rossastre, Watkins catturò marlini dispersi, trattendoli fino a quando non ebbe radunato un equipaggio in grado di riportarlo sul continente a bordo di un'imbarcazione rubata.

Il viaggio finì male, come racconta Peter Salwen nel libro-stregha *Galapagos, l'ultimo eden della natura* (ed. Giorgio Mondadori, pagg. 192, L. 85.000), perché l'acqua prese a scarseggiare, Watkins uccise i suoi compagni uno a uno, e quando fu preso lo misero in prigione a vita. Insomma, quest'uomo che sembra l'anello mancante tra le bestie e noi, e che fu peggio di una belva, non si era accorto di avere avuto, sia pure per caso, la straordinaria fortuna di vivere in un paradiso terrestre, e lo lasciò senza rimpianti.

Nella storia della cultura umana queste isole sono uno dei grandi spartiacque tra scienza e filosofia, se non altro per essere state visitate nel 1835 da Charles Darwin che osservando gli animali del luogo costruì la sua famosa teoria dell'evoluzione. Prima di allora chi studiava l'origine dell'uomo sulla terra doveva cercare a tentoni un principio organizzativo coerente. Dopo Darwin, tutto cominciò ad acquisire una logica.

Fino a due o tre milioni di anni fa in questa zona c'era solo l'Oceano. Ininterrotti processi di montagna subacquee cominciarono a emergere dal fondale, spinte dalle eruzioni vulcaniche. Picchi e avvallamenti, coste di lava solidificata sono oggi l'inquietante risultato di una natura concepita dal fuoco e dall'acqua misteriosamente uniti. Rocce argillose e frastagliate, atterriglie in sagome fantastiche, pendii disseminati da centinaia di coni a spruzzo Tuffo, qui, sembra energia elettrificata, capace di parlare solo il linguaggio degli eccessi. Non esistono nemmeno l'autunno e la primavera: il fuoco come per magia si confonde con il clima freddo e secco.

Sterili masse di lava imprigionate, le Galapagos furono presto colonizzate da animali

provenienti dal continente sudamericano. Nuotatori eccellenti come leoni marini, foche, pinguini e tartarughe vi approdarono per primi. Poi vennero anche quelli che non sapevano nuotare, ma in compagnia erano ottimi «marinai» e viaggiavano a bordo di tronchi d'albero e di piccole, occasionali imbarcazioni fatte d'erba intricata, che vagavano qua e là. Si trattava di rettili dotati di pelle dura, corazzata, a scaglie o piacche, e insieme, forse, giunsero anche gli insetti, casuali avventurieri.

Una colonizzazione che poi possiamo considerare difficile, ma che secondo lo zoologo inglese Thomson non ha bisogno di un gran numero di tentativi, appena cinque viaggi ogni milione di anni. Certo, l'habitat era ostile, metà interno e metà paradiso, ma se non altro era privo di predatori. Collezionando solo alcune specie e dimenticandone altre, la natura sembrava procedere per argomenti rettili, uccelli e niente mammiferi, salvo il ratto del riso, come la divertente eccezione di un collezionista estroso. Per le piante fu lo stesso marcano ancora le palme, mentre l'Opuntia, parente del fico d'India, vi cresce a foreste.

L'unico vero predatore in queste isole è stato l'uomo. E per secoli non ha saputo inserirsi nel complesso e armonico equilibrio che trovava, né capirlo. Un esempio: il vescovo spagnolo Berlanga nel 1535 arrivò a Santa Cruz se ne occupò attivamente. A Bala Academia una targa in spagnolo, francese e inglese indica l'entrata del centro, composto da una serie di bassi edifici bianchi che possono ospitare, oltre a una decina di scienziati, qualche visitatore. Al nuovi venuti ven-



Disegno di Umberto Veroli

superficie dell'acqua con un fantastico effetto-sorosa; granchi rossi che sembrano fiori vi gli agili dal vento sui cupi scogli di lava; leoni marini che si chiamano con lunghi e rochi gridi, albatros che danzano nel cielo; «sule clown» che si muovono davvero come piccoli pagliacci sui loro incredibili piedi d'un azzurro di stoviglia, e tartarughe giganti, le «galapagos» che hanno dato il nome all'arcipelago.

Conservare e difendere tutto questo è faticoso, ma stimolante, e da trent'anni gli studiosi della stazione di ricerca Charles Darwin sull'isola Santa Cruz se ne occupano attivamente. A Bala Academia una targa in spagnolo, francese e inglese indica l'entrata del centro, composto da una serie di bassi edifici bianchi che possono ospitare, oltre a una decina di scienziati, qualche visitatore. Al nuovi venuti ven-

gono messi a disposizione laboratori, seminari, perfino un battello a motore.

Il problema più grosso sono i turisti. Ogni anno le navi ne scendono 50-70 mila, non solo ma l'immigrazione umana aumenta ogni anno del 12% nelle otto città che si trovano su quattro isole, e che hanno già una popolazione che supera i 10 mila abitanti. La gente che viene pretende perfino di portarsi dietro animali e piante e il danno più grave è proprio questa potenziale invasione di presenze estranee capaci, secondo gli scienziati, di scon-

volgere armonia ed equilibri delicati e irrimediabili. Nuova organismi, nuove creature arrivano sempre in gran numero, come insetti, arachnidi, funghi e batteri viaggiano anche nelle tasche e negli abiti dei turisti. Per non parlare delle zone colonizzate dove i problemi di inquinamento sono tali da fare diventare possibili fonti di infezioni, pericolose per una natura che non sa difendersi. Il fatto è che manca una vera politica immigratoria, che possa controllare o almeno proporzionare l'immigrazione alle capacità dei servizi esistenti, e imporre una quarantena a specie animali e vegetali deliberatamente portate.

Tre decenni di stretta collaborazione tra la direzione del Parco Nazionale delle Galapagos e la stazione Darwin hanno prodotto almeno l'unica di fesa possibile. Ci sono oggi «15 comandamenti» da rispettare,

e ogni visitatore riceve il suo avviso stampato. L'ultima regola dice: «divertetevi ma non lo fate mai a spese di ciò che siete venuti a visitare».

La difesa della natura, dice Salwen nel suo stupendo libro, ha un costo non indifferente il bilancio della stazione si aggira sui 450 mila dollari l'anno. Ultimamente su richiesta della fondazione di ricerca Darwin, l'Ente protezione natura del Massachusetts si è assunto il compito di trovare i fondi. Di questo ultimo paradiso si occupano molti personaggi famosi, come il principe Bernardo d'Olanda, l'ex first lady degli Stati Uniti, Bird Johnson, attiva ambientalista, e Jean Dorst, direttore del Museo di storia naturale di Parigi.

Ci sono, però, spinosi problemi politici: è giusto chiedere all'Ecuador, un paese in cui gran parte della popolazione muore di fame, che non sfrutti

una tale risorsa economica, perché le Galapagos non sono soltanto ecuadoriane, ma appartengono al mondo intero? Se queste isole sono davvero l'estremo Eden del pianeta, se sono l'ultimo quasi intatto museo vivente di zoologia, biologia marina, botanica, scienza dell'evoluzione, ebbene, bisogna che sia il mondo intero a tassarsi per mantenerle in vita. Un penny per uno, si dice negli Usa, non impoverisce nessuno, ma fa stramillardario chi lo riceve.

La polizia americana lancerà i robot volanti

Arrivano i robot volanti nei cieli americani. La polizia statunitense, infatti, sta per lanciare una nuova generazione di strumenti elettronici che cambieranno non poco il modo con cui in quel paese si combatterà la criminalità. In particolare, la polizia americana si affiderà ad una sorta di telecamere trasportate in giro per i cieli delle città da piccoli aeromobili. Gli Ufo con le stellette

ELISA MANACORDA

La polizia americana ha un nuovo e potente alleato nella lotta alla piccola e grande criminalità. I alta tecnologia i nuovi strumenti di cui le forze dell'ordine potranno servirsi in un futuro non lontano sono il risultato di anni di studi nel campo dell'elettronica, anche se più che prodotti della ricerca scientifica, questi congegni sembrano essere usciti direttamente dall'ultimo film di fantascienza. Tra qualche tempo, infatti, dopo essere stati definitivamente messi a punto dalla fase di sperimentazione, potrebbero apparire nei cieli

per fare ricognizioni anche nell'oscurità gli Uav sono dotati inoltre di speciali sensori in grado di localizzare gli agenti chimici usati nella lavorazione della cocaina. Ciascuno di questi «oggetti volanti» può arrivare a pesare meno di cinque chilogrammi, ed essere quindi lanciato per aria da una sola persona come una specie di giavellotto. Insomma, come fanno notare orgogliosi i progettisti di questi strani oggetti, «è come avere un poliziotto munito di binocolo a 150 metri dal suolo».

Oggi alcuni Uav fanno bella mostra di sé nel deserto saudita, pronti ad essere utilizzati in caso di guerra con l'Irak - e presumibilmente anche prima - Anche le forze di polizia di alcune città, infatti, possono essere installate altrettanto minuscole telecamere ad alta risoluzione (le più piccole hanno le dimensioni di una capochia di spillo) munite di lenti telescopiche e raggi infrarossi

Unli Il Congresso ha inoltre recentemente autorizzato l'uso di questi strumenti anche in Sud America, nella «guerra contro la droga». Sistemi di questo tipo hanno però costi ancora molto elevati: un Uav può costare da un minimo di 20 mila dollari fino a 5 o 6 milioni di dollari per sistemi più sofisticati. L'alta tecnologia applicata al controllo ed alla sorveglianza ha in serbo comunque ancora altre sorprese in un futuro prossimo si prevede l'installazione, negli apparecchi telefonici dei detenuti tossicodipendenti in libertà vigilata, di particolari dispositivi in grado di rilevare eventuali tracce di sostanze stupefacenti attraverso l'analisi dell'emissione di ana del parlante durante la conversazione. Altri speciali dispositivi telefonici potranno analizzare e riconoscere la voce del detenuto confermando la presenza nell'abitazione (ai detenuti è proibito l'uso di segreterie telefoniche).

Non è tutto. Sono già in funzione, per la gioia dei proprietari di yacht, gioielli ed automobili, speciali targhette applicabili in punti poco visibili dell'oggetto prezioso, in caso di furto queste minuscole cimici elettroniche saranno in grado di fornire latitudine e longitudine della refurtiva attraverso segnali captabili dalla polizia entro un raggio di otto chilometri. Tra breve inoltre, questi dispositivi saranno collegati con un sistema di 24 satelliti del Dipartimento della Difesa, sistema che sarà in grado di individuare la refurtiva in qualunque parte del globo essa si trovi. È immaginabile, dunque, l'ottimismo che si respira in certi settori della polizia statunitense che la videosorveglianza può facilitare enormemente il lavoro delle forze dell'ordine, delegando alle macchine le missioni particolarmente pericolose, agevolando controlli, ricerche, appostamenti.

Tutto bene e tutti d'accordo, dunque? L'alta tecnologia sconfigurerà la criminalità risolvendo i problemi delle forze dell'ordine? Niente affatto, rispondono alla Aclu, l'American Civil Liberties Union-Privacy Project l'uso indiscriminato di questi strumenti può essere estremamente pericoloso. Le leggi che definiscono e limitano l'ambito del controllo elettronico sono ancora poche e non adeguate alla realtà dei fatti, che cambia con una rapidità impressionante. C'è un altissimo rischio di abuso o quantomeno di uso improprio della videosorveglianza. Un privato cittadino scoperto da un Uav durante un controllo a fumare una sigaretta di marijuana nel proprio giardino è passibile di arresto; ma l'Acu ritiene che questo tipo di controllo «dall'alto» rappresenti una palese violazione dei diritti di privacy e promette battaglia. Lo stesso capo della polizia di San Jose, California ammette: «Il potenziale di abuso

di questo tipo di strumenti è così grande che è necessaria una gran cautela e molto controllo». «Si tratta sicuramente di un problema delicato» osserva l'avvocato Romeo Ferrucci, «ma situazioni del genere non possono non far pensare ad una violazione dei diritti del cittadino. Non è un caso», prosegue Ferrucci, «che proprio a New York il 10 dicembre 1990, 35esimo anniversario della dichiarazione dei diritti dell'uomo, si svolga il meeting del Tribunale internazionale sulle libertà civili, con il compito di fare il punto sulla situazione dei diritti negli Stati Uniti e nel mondo».

Come se non bastasse, a gettare acqua sul fuoco dei facili entusiasmi ci pensano sociologi e criminologi: ogni progresso nella battaglia contro la delinquenza non può che essere transitorio, affermano, e col tempo i malviventi troveranno il modo di aggirare l'ostacolo e di giocare anche il sistema più sofisticato.