

Nuova invasione di cavallette in Africa?



Ritorna, per il terzo anno consecutivo, la piaga delle cavallette in Africa? È il timore del Centro emergenza per le operazioni anti-locuste della Fao, l'organizzazione delle Nazioni Unite che si occupa di agricoltura e di alimentazione. Nel 1985 una spaventosa invasione di cavallette distrusse tonnellate e tonnellate di raccolti in tutta l'Africa. L'anno scorso, un'azione preventiva ed efficace della Fao riuscì a bloccare l'invasione. Quest'anno, però, si rischia di abbassare la guardia e di lasciare che gli sciame delle cavallette possano riaggregarsi e marciare sui raccolti. Un timore giustificato anche dal basso numero di contributi che la Fao sta faticosamente raccogliendo tra i paesi industrializzati per far fronte all'emergenza-locusta. L'anno scorso si riuscì a disporre di 51 milioni di dollari, quest'anno invece la cifra messa insieme non supera i 19 milioni di dollari.

Negli Stati Uniti in aumento i casi di sifilide

Nonostante la campagna anti-Aids, nonostante l'incrinamento all'uso dei preservativi, nonostante le previsioni che indicavano in netto regresso tutte le malattie collegate all'attività sessuale, la sifilide è in netto aumento negli Stati Uniti. La sorprendente notizia è stata pubblicata la settimana scorsa da «Los Angeles Times», che ha citato responsabili della sanità americana. Secondo l'autorevole quotidiano californiano i casi di sifilide sarebbero aumentati del 25% negli Stati Uniti nel corso dei tre primi mesi del 1987. Secondo le stime, gli aumenti maggiori si sono rilevati a Los Angeles (85% in più rispetto allo stesso periodo del 1986), Florida (97,4% in più) e nell'area di New York (dove sono più che raddoppiati i casi: 103,5% in più). La sifilide era in diminuzione negli Stati Uniti dal 1982.

Una settimana di Birdwatching in Europa

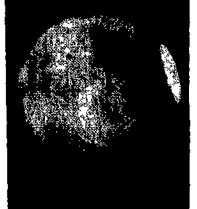


«Birdwatching», osservazione degli uccelli nel loro ambiente naturale. È una delle attività culturali preferite dai naturalisti per sensibilizzare alla salvaguardia del patrimonio culturale. E proprio del 18 maggio prossimo inizierà in Europa una settimana di iniziative di questo tipo, organizzate nell'ambito dell'anno europeo dell'ambiente. Durante questa settimana sono previste escursioni e visite nelle zone naturalistiche e nelle quasi più importanti d'Europa, proiezioni, mostre, conferenze, dibattiti e liberazione dei rapaci recuperati e guariti negli appositi centri di raccolta. In Italia, la Lpu (Lega per la protezione degli uccelli) ha organizzato visite speciali alle oasi di Massaciuccoli (Lucca), Montalegno (Agrigento), Sassi Roccamalatina (Modena), Fucecchio (Padova) e Sale Porcusa (Orisiano), insieme a gite ed escursioni in 58 località del nostro paese.

Nasce in uno zoo un rinoceronte raro in via d'estinzione

Due nascite allo zoo di Dzur Kravite, in Cecoslovacchia, fanno sperare per il futuro di una specie che sembrava destinata inevitabilmente all'estinzione, il rinoceronte bianco del Nord. I ricercatori però non hanno ancora scoperto il segreto dei cicli di riproduzione dell'animale. Finora, questo rinoceronte è stato solo 17 esemplari di questo rinoceronte, tutti concentrati nel Parco nazionale di Garamba nello Zaire. In cattività, sparsi negli zoo di Dzur, San Diego, Londra e Kartoum, ci sono altri tredici esemplari.

Risputa la tesi dell'oceano su Marte



Su Marte c'è la vita? Il pianeta era ricoperto per il 15-20% da un oceano? Due ricercatori americani, G. Low e P. Straat, lavorando sui dati forniti dalle sonde spaziali Viking I e Viking II, sostengono che questo oceano esisteva in epoca relativamente recente e ha lasciato in eredità forme primitive di vita. La scoperta sarebbe stata fatta osservando le nprse effettuate dalle telecamere del Viking a diversi anni di distanza. I due scienziati hanno scoperto infatti che alcune rocce cambiavano colore e che, soprattutto, si riempivano di macchie verdastre. L'analisi spettrale di queste macchie ha rivelato una composizione molto simile a quella dei licheni terrestri. I due ricercatori hanno subito sostenuto che si tratta probabilmente di una forma di vita presente sul pianeta, ultimo residuo di un periodo recente in cui Marte era in parte coperto dall'acqua.

ROMEO BASSOLI

I fratelli dell'Aids

Le malattie che possono essere sviluppate dal virus dell'immunodeficienza: demenza, cecità, paralisi. Sembra ormai certo, la sieropositività non è assenza di sintomi. Sale a 10-15 anni il periodo di incubazione

In Usa sempre più la malattia dei tossicomani

L'Aids non si esprime solo nella sua forma ormai conosciuta da tutti. Le ultime ricerche dimostrano che può portare alla manifestazione di altre malattie. Inoltre, sembra che la fase di sieropositività comporti delle alterazioni del sistema immunitario e del sangue, assieme a deficit del sistema nervoso di lievi entità. I disturbi insorgono nel 60-70% dei soggetti sieropositivi.

Ferdinando Auti
Immunologo - Università di Roma

Negli anni 80 è esplosa una nuova malattia, ormai a tutti nota come sindrome da immunodeficienza acquisita (Aids) che purtroppo però non è l'unica nuova malattia. Infatti il virus responsabile dell'Aids chiamato Hiv (virus dell'immunodeficienza umana) è anche causa di forme cliniche diverse finora non inquadrata come Aids, ma altrettanto gravi. Esso infatti può dare una malattia neurologica acuta o lentamente progressiva di tipo demenziale, oppure paralisi nervose o gravi disturbi visivi che possono portare alla cecità. In alcuni pazienti si verificano quadri clinici devastanti caratterizzati da gravissima perdita di peso, diarrea inrenabile, febbre continua che portano a morte il soggetto nel giro di alcuni mesi. In altri soggetti, invece, il virus causa una grave forma di immunodeficienza per cui essi contraggono numerose malattie infettive causate da virus o batteri, come nell'Aids. Queste infezioni gravi, solo se sono causate da germi opportunisti, possono ingrandire il malato come effetto da Aids. Occorrerà pertanto una nuova revisione per riclassificare queste malattie e per registrarle come correlate all'infezione da virus dell'Aids. Esse finora non sono rilevate da alcun registro nazionale, né per ora vi è l'obbligo di notifica.

Due brutte novità

Il virus dell'Aids, può dare forme più lievi di linfadenopatia persistente e alterazioni immunologiche. Il fatto nuovo riportato dalla scienza medica è che studiando attentamente i soggetti sieropositivi, anche se sembrano asintomatici, cioè senza disturbi, in realtà già presentano nella maggioranza dei casi (60-70%), alterazioni immunologiche, alterazioni del sangue, deficit del sistema nervoso di lieve entità.

L'altra notizia nuova è che il periodo medio di incubazione si sta sempre più allungando e ora si calcola attorno ai 10-15 anni dal momento del contagio. Non si sa quanti positivi si trasformeranno in Aids, ma si sa che questo numero non è inferiore al 20% in 5 anni (Nature, 1987, pag 343).

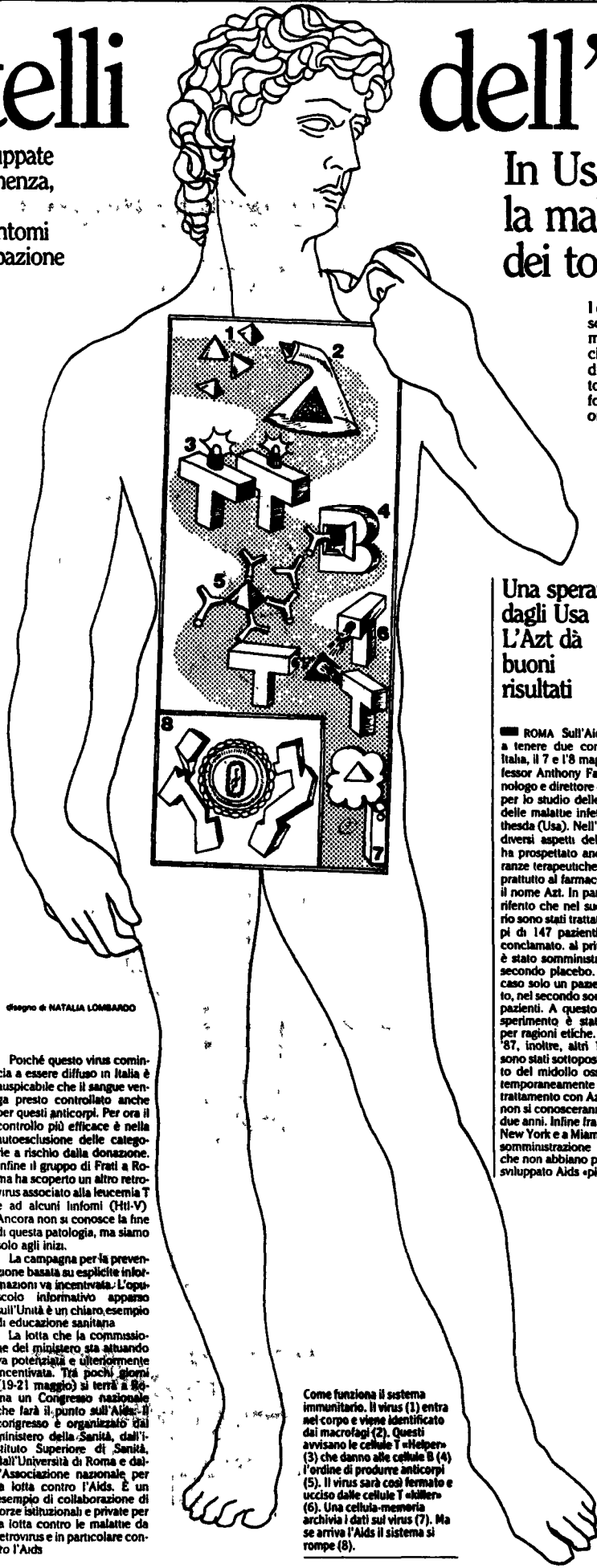
Ci sono notizie confortanti? Sul piano della terapia gli studi prognostici sulla sostanza bene. L'Azit (Azodotimidina) si sta sperimentando in tutto il mondo e anche in Italia. Per ora il farmaco, specie se somministrato precocemente, può bloccare la lenta progressione della malattia. In numerosi pazienti ha indotto una regressione della malattia, mentre in tutti i controlli senza farmaco l'Aids ha avuto un esito fatale. Altri farmaci si stanno sperimentando negli Stati Uniti e sembrano altrettanto efficaci. Inoltre nell'Aids con Sarcoma di Kaposi l'interferone blocca in parte la progressione della malattia.

Altre notizie confortanti vengono dai vaccini, ma con grandi riserve. Il primo vaccino contro l'Aids è stato inoculato in alcuni volontari. Il dr. Zagun lo stesso sperimentatore si è autovaccinato dimostrando la comparsa di anticorpi e di difese cellulari contro il virus dell'Aids (Nature, 1987). Attualmente il vaccino è in sperimentazione in Zaire su volontari ma è presto per dire se sarà efficace. Non si tratta del virus umano ucciso, ma di un vaccino sintetico ottenuto dalla biotecnologia e perciò meno rischioso di quello naturale.

Il secondo virus

L'Aids non è la sola nuova malattia che si è diffusa negli anni 80. Infatti recentemente Montagnier in Francia e Essex in Usa hanno isolato un altro retrovirus causa di una malattia simile all'Aids, oppure presente in soggetti senza segni clinici. Tuttavia questo virus è finora poco diffuso in Usa e Europa, mentre è endemico in Africa (zona equatoriale e nord equatoriale occidentale). Esso è denominato Lav-2. Per questi motivi ancora non è giustificato uno screening di massa delle donazioni di sangue anche per questo virus, per lo meno in Italia, ma occorre essere estremamente vigili nel prevenire la sua importazione.

Infine un'altra malattia correlata ad un altro retrovirus scoperto da Gallo (Hiv-1) e presente finora in alcune zone del Giappone, potrebbe diffondersi anche in altri continenti. Si tratta della leucemia T e della leucemia granulata (Lg) che finora erano molto rare in Italia. Il virus correlato a queste leucemie si sta diffondendo anche da noi. Circa il 20% dei tossicodipendenti e il 5% degli omosessuali in Italia ha anticorpi contro il virus, mentre prima del 1980 erano meno dell'1%. Noi riteniamo che questo virus solo raramente può dare forme cliniche e ormai frequentemente rimane allo stato latente. Tuttavia non dobbiamo sottovalutare il problema.



I casi accertati di Aids negli Stati Uniti sono oltre 31 mila. Un numero enorme. Eppure gli esperti sospettano che il dato contenga un errore per difetto. L'aumento delle infezioni fra i tossicodipendenti. I dati sono stati forniti dal professor Cesare Maltoni, oncologo bolognese.

Una speranza dagli Usa. L'Azit dà buoni risultati

ROMA. Sull'Aids è venuta a tenere due conferenze in Italia, il 7 e l'8 maggio, il professor Anthony Fauci, immunologo e direttore dell'Istituto per lo studio delle allergie e delle malattie infettive di Bethesda (Usa). Nell'affrontare i diversi aspetti della malattia ha prospettato anche le speranze terapeutiche, legate soprattutto al farmaco noto con il nome Azit. In particolare ha riferito che nel suo laboratorio sono stati trattati due gruppi di 147 pazienti con Aids conclamato, al primo gruppo è stato somministrato Azit, al secondo placebo. Nel primo caso solo un paziente è morto, nel secondo sono morti 16 pazienti. A questo punto l'esperimento è stato sospeso per ragioni etiche. A gennaio '87, inoltre, altri 13 pazienti sono stati sottoposti a trapianto del midollo osseo e contemporaneamente è iniziato il trattamento con Azit. I risultati non si conosceranno prima di due anni. Infine fra due mesi a New York e a Miami inizierà la somministrazione a bambini che non abbiano però ancora sviluppato Aids «pieno».

Sono 31 708 i casi di Aids negli Usa aggiornati al 20 aprile del 1987. Questi dati vanno ritenuti sottostimati si pensa che ne siano sfuggiti alla registrazione il 10%, e che non siano stati considerati un altro 10%, per l'eccessiva rigidità dei criteri della caratterizzazione della malattia. A questo proposito va segnalato che soprattutto a New York si verificano tra i tossicodipendenti numerosissime morti per sindrome simil-Aids che a tutt'oggi non sono state considerate come Aids. In questi giorni si sta valutando l'opportunità di modificare i criteri classificativi per inserire anche questi ultimi casi.

Ci si attende negli Usa un aumento notevole dei casi fra tossicodipendenti. Secondo proiezioni americane entro il 1991 l'Aids ucciderà 270.000 persone. Si presume (valore stimato) che il numero di casi di Hiv positivo negli Usa sia di circa 1.500.000. Nella popolazione gay la frequenza di Hiv+ si sta stabilizzando (quale effetto dell'informazione e di una serrata strategia di controllo). La prevalenza di Hiv positivo sta invece aumentando nei tossicodipendenti, i quali a loro volta sono in aumento. È questo il fenomeno che genera maggiore preoccupazione. I tossicodipendenti sono numerosi, sono una popolazione mobile e mal controllabile e, in particolare, quelli a rischio (per droga endovenosa: eroinomani), appartengono in larga misura alle fasce di popolazione più povere ed emarginate (negri, spagnoli). Spesso la prostituzione femminile si associa a droga. Inoltre «boy-friends» delle prostitute possono essere tossicodipendenti e quindi a rischio.

Tramite i tossicodipendenti e la prostituzione femminile il problema dell'Aids tende a generalizzarsi, tanto più se si pensa che una prostituta negli Usa può avere in media circa 200 partner diversi all'anno, il gruppo classicamente a rischio sono di vaste dimensioni. Si calcola che negli Usa dal 5 al 10% della popolazione maschile sia omosessuale. A S. Francisco con 700.000 abitanti circa 80.000.

I tossicodipendenti negli Usa vengono calcolati in circa 1 milione, con una grande concentrazione a New York. I tossicodipendenti sono in aumento (a New York, circa 10-15 mila in più l'anno). Desta preoccupazione la trasmissione verticale da madri infette ai figli secondo un'indagine da considerarsi ancora pionieristica, il 30% dei figli di madri positive risultano infetti (il 66% da madri di un primo figlio già risultato infetto).

disegno di NATALIA LOMBARDO

Poiché questo virus comincia a essere diffuso in Italia è auspicabile che il sangue venga presto controllato anche per questi anticorpi. Per ora il controllo più efficace è nella autoesclusione delle categorie a rischio dalla donazione. Infine il gruppo di Prati a Roma ha scoperto un altro retrovirus associato alla leucemia T e ad alcuni linfomi (Hiv-V). Ancora non si conosce la fine di questa patologia, ma siamo solo agli inizi.

La campagna per la prevenzione basata su esplicite informazioni va incentivata. L'opuscolo informativo apparso sull'Unità è un chiaro esempio di educazione sanitaria.

La lotta che la commissione del ministero sta attuando va potenziata e ulteriormente incentivata. Tra pochi giorni (19-21 maggio) si terrà a Roma un Congresso nazionale che farà il punto sull'Aids: il congresso è organizzato dal ministero della Sanità, dall'Istituto Superiore di Sanità, dall'Università di Roma e dall'Associazione nazionale per la lotta contro l'Aids. È un esempio di collaborazione di forze istituzionali e private per la lotta contro le malattie da retrovirus e in particolare contro l'Aids.

Come funziona il sistema immunitario. Il virus (1) entra nel corpo e viene identificato dai macrofagi (2). Questi avviano le cellule T-helper (3) che danno alle cellule B (4) l'ordine di produrre anticorpi (5). Il virus sarà così fermato e ucciso dalle cellule T-killer (6). Una cellula-memoria archivia i dati sul virus (7). Ma se arriva l'Aids il sistema si rompe (8).

Doping, emotrasfusione, ormoni, l'inutile fatica di evitare la fatica. Intervista con il professor Giammartino Benzi, farmacologo di Pavia

Un rischio per il Superman

Il doping è prima di tutto «una grande illusione». Non esiste alcuno studio scientifico che dimostri in modo valido che l'assunzione di farmaci e ormoni migliori le performance sportive. Il desiderio di superare se stessi può anche provocare seri danni. Lo dichiara il professor Giammartino Benzi, farmacologo dell'Università di Pavia e relatore ad un convegno internazionale che inizia oggi a Firenze.

GABRIELLA MECUCCI

Il doping ricorda immagini drammatiche, chi ha dimenticato il ciclista inglese Simpson che arranca su per la salita e poi stramazza a terra, morto. Ma anche immagini esagerate sino al ridicolo: muscoli supergonfiati, evidente-

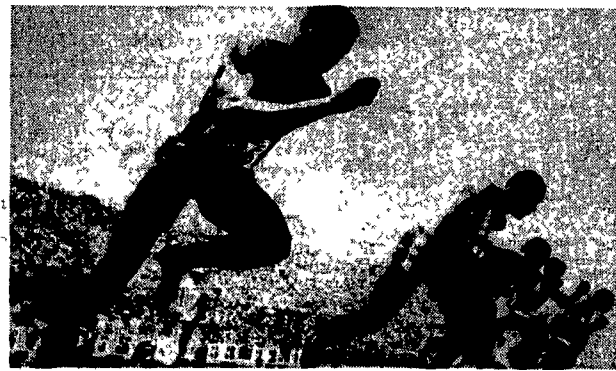
mente falsi ed esteticamente orrendi. Eppure è un fenomeno di massa non riguarda più solo qualche grande atleta in cerca del record o della performance straordinaria, ma anche tanta gente comune che sogna di diventare un su-

perman. Il bisogno di doping nasce, insomma, prima di tutto dal desiderio di poter superare, attraverso mezzi artificiali, se stessi. Su questo argomento si terrà, a partire da oggi a Firenze, un convegno scientifico internazionale, organizzato dalla fondazione internazionale di atletica.

«E, prima di tutto - risponde -, una illusione di poter migliorare una prestazione fisica attraverso l'uso di trattamenti a base di farmaci e di sostanze biologiche. Un'illusione perché non esiste alcuno studio scientifico degno di questo nome che dimostri in modo valido e esauriente che l'assunzione di simili sostanze provochi un miglioramento della performance sportiva. Di più fanno male».

Quali sono queste sostanze e quali danni possono produrre? «Ce ne sono di due tipi, farmacia e ormoni. Recentemente sono apparse poi tecniche più raffinate quali l'emotrasfusione».

Ma qual è il doping più diffuso? «L'abitudine di prendere pillole anfetaminiche. La sostanza agisce direttamente sul cervello e, ad esempio, non fa sentire la stanchezza. Ma per l'atleta è indispensabile imparare a controllare il dolore della fatica. Solo così può utilizzare al meglio le sue forze nell'arco di una gara. È importante inoltre capire quando si è arrivati al limite della sopportazione perché solo così si possono evitare crolli clamorosi. Il più delle volte, dunque, le anfetamine non sono d'aiuto ma possono provocare una vera e propria debacle».



Ma quali sono i danni per il falcò? «Gli effetti collaterali sono assai pesanti. Il testosterone preso in dosi elevate incide direttamente sul sistema nervoso. Anche in questo caso non esiste nessuno studio che dimostri il miglioramento della performance dopo l'assunzione della sostanza. Può provocare numerose malattie

dell'acne, all'impotenza. Dulcis in fundo l'emotrasfusione il sangue viene estratto in preordine dal corpo dell'atleta, viene trattato, conservato e poi messo nel sistema circolatorio dell'atleta stesso al momento opportuno. Il principio sul quale si basa è il se-

guente: se si immette sangue fresco arriva più ossigeno. È come se in un motore venisse immesso più carburante. Ma la velocità non è determinata dalla quantità di benzina, bensì dalla natura del motore stesso. Cioè dal fisico dell'atleta.

Le sostanze ingerite si ritrovano nelle urine e nel sangue. Con attrezzature adeguate possono essere scoperte. Quanto agli ormoni essi alterano la concentrazione delle molecole biologiche e anche in questo caso il fenomeno può essere messo in evidenza grazie a analisi adeguate. Per l'emotrasfusione, invece, è molto complicato verificarla. Nel corso del convegno di Firenze discuteremo anche di questo problema. All'argomento è dedicata una relazione preparata dal professor Arne Ljungquist, del Karolinska Institut di Stoccolma».