

**Il 20% degli americani ha avuto rapporti omosessuali**

Almeno il 20 per cento degli uomini americani dichiarò nel 1970 di aver avuto rapporti sessuali con un altro uomo. Ma è rimasto un segreto fino ad oggi. Ci sono voluti ben 19 anni per la pubblicazione dello studio del nostro istituto «Kinsey» sul comportamento sessuale degli uomini. «Tropici» secondo il Centro per il controllo delle malattie di Atlanta (Georgia) - per aver potuto usufruire dei risultati nelle ricerche sull'Aids. L'istituto della sanità americano è stato infatti costretto a ricorrere ai dati di un precedente sondaggio «Kinsey», risalente al 1948, per valutare le percentuali della diffusione dell'Aids nella popolazione maschile. A tal scopo, il dato più importante riguarda la percentuale degli uomini che dichiarano di intrattenere rapporti «piuttosto frequenti» con partner dello stesso sesso (il 3,3 per cento nel '70). La più grande novità rispetto allo studio precedente riguarda l'alto numero di uomini bisessuali (addirittura la maggioranza) che sono sposati o lo sono stati in passato.

**Ogni anno nascono 500.000 bambini malformati in Europa**

Ogni anno nascono in Europa oltre quattordici milioni di bambini cinquecento sono malformati. Malformazioni congenite da un lato ed anomalie ereditarie dall'altro, possono quindi positivamente avvertirsi di specifiche forme di intervento preventivo volte a garantire una gravidanza serena ed un neonato sano. Per arrivare a tutto ciò, ha precisato il prof. Bruno Brambati, aiuto della prima clinica ginecologica dell'università di Milano, durante un convegno, è però necessario sensibilizzare le coppie a rischi di anomalie congenite affinché possano scegliere consapevolmente se affrontare o meno una gravidanza o, se questa già è in corso, stabilirne l'interruzione in caso di malformazione ereditaria.

**Due gemelli vengono alla luce a 12 giorni di distanza**

Due gemelli sono stati fatti nascere in un ospedale del Texas a 12 giorni di distanza l'uno dall'altro e l'esperienza che sembra non avere precedenti, almeno negli Stati Uniti, potrebbe aprire la strada a una nuova tecnica per aumentare le speranze di sopravvivenza dei neonati prematuri. Secondo quanto hanno riferito i medici dell'«Humana Hospital» di San Antonio, la partoriente, Norma Landez, il 5 gennaio dette alla luce un primo figlio, di meno di sette mesi e del peso di poco superiore a un chilo. Fur essendo la gravidanza gemellare, i medici sono riusciti con un'operazione chirurgica e l'uso di apposite medicine, a ritardare la nascita del secondo bambino per 12 giorni e quando è venuto alla luce il neonato aveva avuto tempo di continuare a svilupparsi e pesava ben mezzo chilo più del fratello gemello.

**Evidenziato rapporto diretto tra fumo e infarto**

Un gruppo di ricercatori americani ha annunciato di avere la prova dell'esistenza di un legame diretto tra fumo e disturbi di cuore, immediata la replica dell'industria del tabacco, secondo la quale queste affezioni sono causate da una combinazione di diversi fattori, e non solo dal fumo. Secondo gli autori della ricerca, i cui risultati sono pubblicati dalla rivista dell'Associazione dei medici americani, i fumatori presentano un rischio triplo di contrarre angina pectoris e ischemia, rispetto a chi non fuma, ma il portatore degli industriali del tabacco ha dichiarato che la casistica presa in esame è troppo ridotta per essere attendibile (si tratta di una cinquantina di ricoverate dell'ospedale di Boston).

**Gli esperti prevedono cataclisma in Terra Santa**

Entro i prossimi cinquant'anni un terremoto della potenza di quello che ha devastato l'Armenia colpirà la Terra Santa e provocherà distruzioni su vasta scala perché le autorità non fanno rispettare le norme antisismiche nell'edilizia. La previsione alquanto catastrofica viene avanzata dagli scienziati esperti in materia. Il governo israeliano, dicono, ha ignorato gli avvertimenti che vengono fatti da anni e ha cominciato a muoversi solo nell'ultimo mese, messo sul chi va là da quanto è successo in Armenia. Avi Shapira, direttore dell'Istituto di sismologia israeliano, ritiene che il paese sarà con molta probabilità colpito da un terremoto di intensità compresa tra 6 e 7,5 gradi della scala Richter nei prossimi decenni, senza possibilità di indicare un periodo più preciso. Israele e la Cisgiordania sono state due delle regioni più colpite dal terremoto del 1927, e attraverso la valle del Giordano e il Mar Morto arriva a Eilat sul Mar Rosso; l'altra si estende da Haifa, sulla costa mediterranea, a Jenin e Nablus, nella Cisgiordania, arrivando al fiume Giordano.

NANNI RICCOBONO

Anche per quest'anno Madrid è stata salvata dall'arrivo della pioggia. Per il secondo anno consecutivo l'«ayuntamiento» della capitale, l'equivalente del consiglio comunale, ha dovuto prendere misure d'emergenza contro l'inquinamento da traffico e da riscaldamento. E ancora una volta è stata la pioggia ad abbattere le polveri e le sostanze contaminanti sospese nell'aria. Quella pioggia che in questa parte dell'Europa si attende ormai da oltre venti giorni e che dovrebbe interrompere un lungo periodo di «bel tempo» che ha portato nebbia e, molto probabilmente, anche un pesante addensamento di depositi secchi altamente inquinati, molto acidi, sulle auto, le strade, le case.

Ma a Madrid alla fine dell'anno si erano toccate delle punte elevate. 482 microgrammi di diossido di zolfo, 329 microgrammi di particelle inquinanti in sospensione in ogni metro cubo di aria; i livelli di contaminazione, alcuni giorni fa, erano impressionanti in alcune zone del centro. La media cittadina era di 280 microgrammi per metro cubo di diossido di zolfo. Una percentuale superiore ai livelli consentiti dalla Comunità economica europea. Non così drammatici, comunque, da far scattare l'«Alarma roja», l'allarme rosso, quello che provoca le misure più drammatiche, con il blocco pressoché totale del traffico. Ma da un giorno all'altro si sono dovute prendere decisioni di emergenza: il diritto di parcheggio nel vastissimo centro cittadino è stato limitato alle sole vetture dei residenti nelle zone centrali della città. E gli impianti di riscaldamento privati che bruciano carbone e gasolio sono stati obbligati a spegnere le caldaie dalle 11 del mattino alle 19. Sono stati esclusi, ovviamente, le case, gli ospedali e tutte le strutture pubbliche di primaria importanza.

In due-tre giorni il livello di inquinamento è sceso un po', poi ha iniziato ad allontanare, lasciando i madrilini appesi alla speranza di un cambio climatico, della pioggia liberatrice che alla fine è arrivata. Ma fino ad allora le misure prese non sembravano sortire granché. È vero che i disagi per la cittadinanza non erano molti, ma neppure i vantaggi. A Graz, in Austria, nei giorni di Natale, le misure prese erano state più draconiane. Anche se erano solo «consigli» e non obblighi lasciare nel garage o sotto casa le automobili private se quelle marmite catalitiche (quelle che riducono le emissioni inquinanti), abbandonate addi-

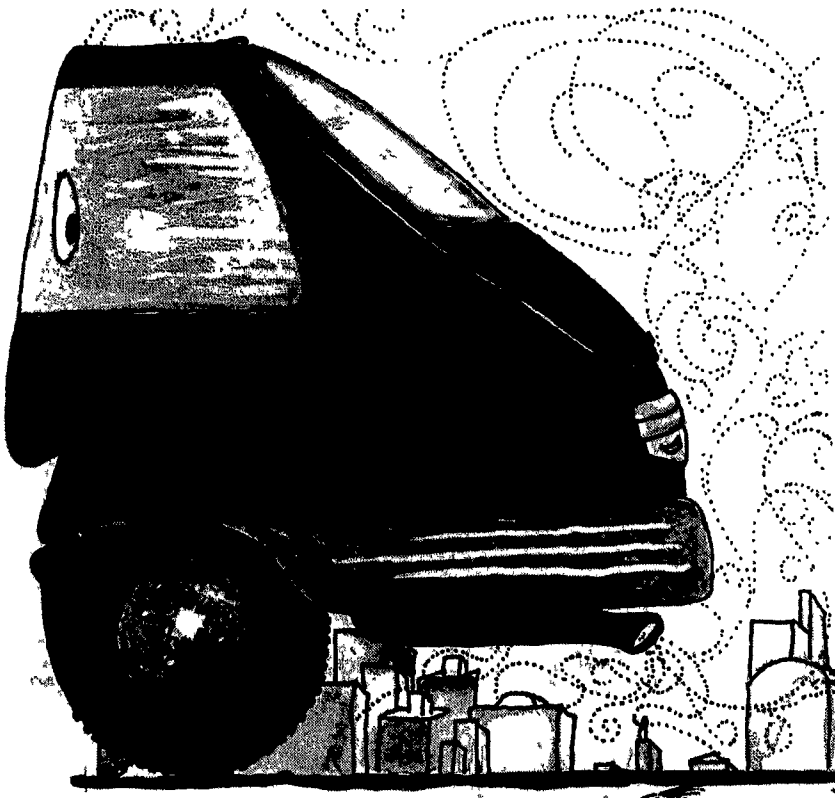
**A Madrid e Graz misure d'emergenza**  
**Traffico limitato, caldaie spente, bus gratuiti**  
**Ma la prima prova sembra essere fallita**

**«Allarme auto» in Europa**

Uno spettro si aggira per l'Europa. Meno ricco di utopie e programmi di quello del secolo scorso, ma molto più dotato di capacità corrosiva e cancerogena. È lo spettro dell'inquinamento da traffico. Madrid e Graz sono le prime due città europee dove siano entrate in vigore, dall'oggi al domani, delle misure di emergenza rese necessarie dallo sfondamento dei livelli massimi di inquinamento. Le inten-

zioni erano lodevoli: parcheggi limitati o aboliti nei centri cittadini, riscaldamenti privati spenti, trasporti gratuiti. Le cose, invece, sono andate un po' diversamente e forse si può parlare di fallimento di questa prima sperimentazione. Il problema però resta e rischia anzi di aggravarsi. Le norme Cee sono severe, ma gestirle non sembra così facile. Solo alcune città tedesche sembrano aver imboccato la strada giusta.

ROMEO BASSOLI



disegno di Giulio Sansonetti

rittura in parcheggi fuori dalla città, se non si era residenti a Graz. In cambio, per i due giorni in cui è durato l'allarme, i mezzi pubblici sarebbero stati gratuiti. Ma nella realtà le cose sono andate un po' diversamente. In sostanza, le misure sono fallite e ha trionfato il grottesco. La decisione di chiudere le scuole è stata presa, ad esempio, alla mezzanotte del 23 dicembre. Ma il giorno dopo i genitori e gli insegnanti hanno saputo solo a metà mattina che c'era un'emergenza in corso e che la scuola avrebbe dovuto essere chiusa. Ancora peggio, poi, è andata con i trasporti pubblici pendolari ad abbandonare l'auto. Ma è stato sbeffeggiato

misura sarebbe scattata al suono delle sirene. Solo che l'ultolito si è udito alle dieci del mattino, cioè quando i cittadini di Graz e i circa 60 mila pendolari che ogni giorno vengono a lavorare nella città avevano già portato in centro le loro automobili. E con quel, logicamente, sono tornati a casa la sera lasciando vuoti gli autobus inutilmente gratuiti.

Visto il fallimento dell'iniziativa, un consigliere verde locale ha proposto di non far pagare i biglietti dei mezzi pubblici nel periodo delle festività delle agenzie turistiche, preoccupati dell'immagine di «capitale dello smog» che Graz rischia di cucirsi addosso. Zitti, inquinati e nudi sembra essere il loro slogan.

Così due città europee hanno dovuto improvvisamente affrontare un'emergenza che sembrava possibile solo nelle grandi metropoli di frontiera tra il Pnmo e il Terzo mondo come Città del Messico e Rio de Janeiro. O che si sperava appartenessero al cupo passato della grande strage di Londra, quando lo smog uccise migliaia di persone, soprattutto anziani, bambini e sofferenti di malattie all'apparato respiratorio. «Ma non mi sembra che l'esperienza di Graz e di Madrid sia molto positiva - dice all'Istituto superiore di sanità la dottoressa Maria Adele

Bertolacci del laboratorio di igiene ambientale. Le misure prese da un momento all'altro, quando riguardano i comportamenti di migliaia di persone, difficilmente possono essere efficaci. Occorrono modelli previsionali attendibili, che consentano agli amministratori alcuni giorni di tempo per programmare le iniziative più adeguate».

In Italia, comunque, non esiste nessuna normativa che preveda iniziative di questo tipo. Los Angeles e Città del Messico hanno misure contro l'inquinamento da ozono, quello che si sviluppa in particolari condizioni meteorologiche: in genere, quando il tempo è bello e secco, il sole picchia e non c'è vento. Queste città sono in grado di prevedere queste condizioni meteorologiche «a rischio» e in teoria possono prendere misure preventive.

In Germania, dove l'attenzione a questi problemi è maggiore, si stanno tentando esperimenti radicali. A Francoforte - rivela Hans Glauber, l'organizzatore del «Colloquio di Brunico» - si sta attuando il progetto Rückbau, letteralmente «costruire all'indietro». Il traffico viene concepito come un problema idraulico: si stanno riducendo le sedi stradali per ridurre il flusso di automobili. Il posto delle doppie corsie viene preso da piste ciclabili, marciapiedi più ampi e piazze.

**Una ricerca negli Usa**  
**«Le malattie cardiache iniziano nell'infanzia»**

Le malattie cardiache iniziano fin dalla fanciullezza e i bambini bianchi sembrano esservi esposti in modo particolare. È lo scconcertante risultato di una ricerca condotta dal professor Gerald Berenson, dell'Università della Louisiana. Dallo studio risulta che i livelli di colesterolo sono pericolosamente alti sin dai primi anni di vita e diventano drammatici a partire dai nove anni.

Ricerche condotte negli Stati Uniti hanno stabilito che è possibile prevedere se un neonato svilupperà nel corso della sua vita evolutiva alti tassi di colesterolo nel sangue. Ciò dimostra che le malattie del cuore possono avere il loro inizio molto presto nella vita dell'uomo ed i medici ritengono che altrettanto precocemente può iniziare la prevenzione contro queste malattie. In particolare, una indagine longitudinale suggerisce che alti livelli di colesterolo e fenomeni ipertensivi (alta pressione arteriosa) cominciano a

gi sono vicini all'età adulta. I medici sono in possesso di dati relativi a 10.000 individui di età che vanno dalla nascita a 26 anni. In ciascun individuo sono stati tenuti sotto costante controllo i livelli di colesterolo generale e della pressione arteriosa. Inoltre, l'osservazione è stata costante sui livelli di Hdl (lipoproteina ad alta densità) o colesterolo buono e Ldl (lipoproteina a bassa densità) o colesterolo cattivo. La ricerca ha accertato che alti livelli di colesterolo generale e di Ldl possono essere previsti fin dall'età di sei mesi, e di ipertensione (alta pressione) cominciano ad apparire all'età di 8 anni e livelli di Hdl per lo più bassi sono prevedibili all'età di 14 anni. «L'uomo bianco e programmati fin dall'età di 9 anni ad attacchi di cuore» dice Berenson. A questa età i livelli di Ldl (pericoloso) si alzano e quelli di Hdl (buono) si abbassano.

**Malaria, speranze per il vaccino**

Nella primavera dell'anno scorso un gruppo di ricercatori di Bogotà, coordinati dal dottor Manuel Patarroyo, aveva sintetizzato un potenziale vaccino contro la malaria. Si trattava di un primo passo importante. Oggi un progresso ulteriore è stato compiuto dal team di Basilea, della Hoffmann-La Roche, diretto dal dottor Francesco Sinigaglia. Sino a che punto siamo più vicini alla soluzione del problema?

FLAVIO MICHELINI

Un tempo i nostri contadini la definivano «mala ana», convinti che a provocare l'infezione fossero le esalazioni della palude. Oggi la malaria, causata dal protozoo del genere plasmodio inoculati dalla zanzara anofele, in Italia è pressoché scomparsa. Ma nel mondo vi sono ancora 125 milioni di malanci e tra i due tre milioni di persone muoiono ogni anno uccisi dalla «febbre palustre». Le speranze sono riposte nel vaccino, «e per essere efficace - spiega il dottor Sinigaglia - un vaccino deve poter indurre la stessa risposta immunitaria naturalmente associata all'infezione provocata dal microrganismo patogeno».

Questa risposta si manifesta attraverso la produzione di anticorpi da parte dei linfociti B e l'attivazione delle cellule T. L'intervento dei primi sarebbe impossibile senza lo stimolo esercitato dai secondi, proprio per questo i linfociti T (gli stessi attaccati dal virus dell'Aids) vengono chiamati «helper».

Tutto si svolge secondo meccanismi complessi e periferici. «Le cellule T - spiega ancora Sinigaglia - riconoscono le molecole del microrganismo patogeno sotto forma di peptidi (corte catene proteiche) in associazione con gli antigeni di istocompatibilità o molecole Mhc (Major Histocompatibility Complex). Queste ultime, diverse da individuo a individuo, si trovano sulla superficie delle cellule umane e sono le strutture grazie alle quali il sistema immunitario riconosce tutto ciò che gli è estraneo. Quando un vaccino sintetico viene iniettato nell'organismo, i peptidi di cui è costituito riconoscono solo alcune delle molecole di istocompatibilità. Ciò fa sì che il vaccino sia in grado di indurre una risposta immunitaria solamente in alcuni dei soggetti vaccinati». Ecco allora il problema, che sembrerebbe ora risolto dal gruppo di Sinigaglia: identificare un peptide dotato, per così dire di caratteristiche universali, capace quindi di legarsi a un grande numero di molecole di istocompatibilità e di indurre una risposta immunitaria in tutti gli individui vaccinati.

Chiediamo se questo sia stato identificato e in che cosa si differenzi dalla sostanza già messa a punto dal gruppo di Bogotà. «Per la prima volta - risponde il dottor Sinigaglia - sulla superficie dello sporozoo, la prima forma attraverso la quale il plasmodio penetra nell'organismo umano, abbiamo individuato una sequenza di aminoacidi dotata delle caratteristiche desiderate, ossia un peptide che sembra in grado di legarsi alle molecole di istocompatibilità di ogni individuo. Tutti gli animali ai quali è stato somministrato il vaccino, contenente il «peptide universale», sono stati in grado di sviluppare una risposta immunitaria contro il parassita. Proprio per queste caratteristiche il peptide potrebbe avere importanti applicazioni, non solo nello sviluppo di un vaccino anti malaria, ma anche per stimolare la formazione di anticorpi nelle infezioni umane o animali in cui la risposta anticorpale costituisce la difesa principale dell'organismo».

Anche il gruppo di Patarroyo era giunto a risultati importanti, in che consiste allora il nuovo passo avanti? «Il vostro peptide interviene infatti in una sola delle tre fasi della malattia. Esatto, interviene nella prima fase, quando la zanzara inietta gli sporozoi, che rimangono in circolo per non più di mezz'ora prima di penetrare in una cellula del fegato. Se l'organismo riesce a sviluppare gli anticorpi prima che questa prima fase sia conclusa, gli sporozoi vengono aggrediti e si interrompe il ciclo della malattia. Altrimenti il parassita, una volta uscito dal fegato, entra nei globuli rossi e comincia la sintomatologia classica, con febbri periodiche. Credo che avremo un vaccino ideale quando saremo in grado di aggredire il parassita sia nella prima che nella seconda fase, quella eritrocitaria. Si tenterebbe di fare una previsione? No, non faccio mai previsioni, anche per non suscitare speranze premature. Sicuramente abbiamo fatto dei passi avanti importanti. Entro l'anno speriamo di avere il peptide su volontà di Basilea e nell'Università del Maryland. Se gli esiti saranno incoraggianti daremo allora l'anno a vaste sperimentazioni cliniche sulle popolazioni del Terzo mondo più colpite dall'infezione malarica».