



MEDICINA. Il surriscaldamento dell'oceano favorisce le epidemie di colera

Il vibrione arriva sulle onde del Niño

Il vibrione viaggia sulla corrente calda. A scoprire una probabile relazione tra il mutamento climatico che fa aumentare la temperatura globale e l'esplosione di epidemie di colera in America, Africa e Asia è una ricercatrice dell'Università del Maryland. Che avverte: quello del colera è l'esempio per ora più evidente, ma anche altre malattie come la malaria e la tubercolosi possono riprendere forza a causa del degrado ambientale.

PIETRO STRAMBA-BADIALE

■ Che fosse responsabile di grandi tempeste e di grandi siccità si sapeva. Ma nessuno aveva mai pensato che El Niño - la corrente calda che periodicamente si ripresenta sulla superficie dell'Oceano Pacifico - potesse essere in qualche misura anche responsabile, delle epidemie di colera che hanno colpito duramente negli ultimi anni l'America latina, l'Africa meridionale, il Bangladesh e l'India. A dimostrare invece l'esistenza di una stretta correlazione tra i due fenomeni è ora una ricercatrice dell'Istituto di biotecnologia dell'Università del Maryland, Rita R. Colwell, che ha pubblicato i risultati dei suoi studi sulla rivista americana «Science».

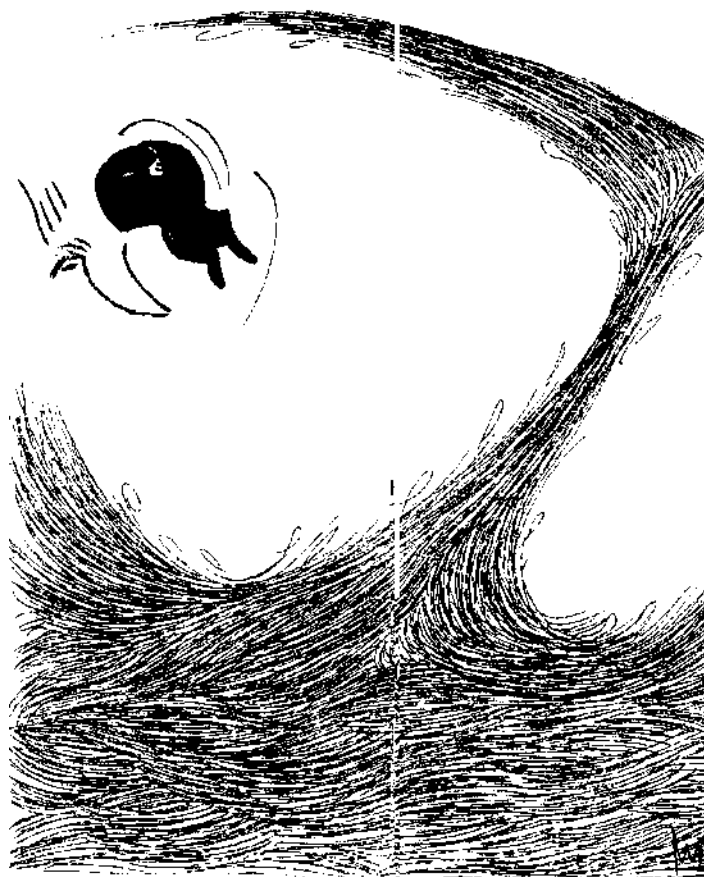
A partire dal 1991, alcune varietà di vibrione, l'agente patogeno che provoca il colera, hanno mostrato in diversi paesi del Sud del mondo una notevole «attività» unita a un'incredibile velocità di espansione, nell'ordine delle decine e a volte delle centinaia di chilometri in poche ore. In Perù e in Bangladesh - i due paesi più colpiti dalle epidemie - si sono registrate nel giro di poche settimane centinaia di migliaia di casi (si calcola che nel solo Perù durante i

primi tre mesi dell'epidemia l'1,5% della popolazione sia entrato in contatto con il vibrione), con diverse migliaia di vittime. Fin qui, però, nulla di strano: il colera, malattia conosciuta fin dall'antichità - descrizioni si trovano anche in testi greci e in scritti indiani del quinto secolo a.C. - ma relativamente circoscritta, ha cambiato comportamento all'inizio del secolo scorso, con un regolare susseguirsi di pandemie e di epidemie a partire dal 1817.

Che c'entra allora El Niño? C'entra eccome, secondo Rita Colwell, perché il riscaldamento della superficie dell'oceano spinge verso l'alto masse d'acqua dai livelli più bassi, molto ricche di plancton. E nel plancton è presente in quantità rilevanti un minuscolo crostaceo, il copepode, uno degli ospiti preferiti del vibrione: ogni individuo ne può contenere anche diecimila. Trascinato dalle correnti verso le coste dei continenti, il copepode entra nella catena alimentare e di qui - grazie anche alle precarie condizioni igieniche di molti paesi in via di sviluppo - infetta gli esseri umani. Resta però da capire perché questo fenomeno si verifichi in modo massiccio solo da pochi

anni. La risposta - secondo la ricercatrice dell'Università del Maryland - sta nel mutamento climatico in atto a livello planetario: come è stato ormai ampiamente dimostrato, il fenomeno del Niño (così come quello, simmetrico, della Niña, la corrente fredda del Pacifico a livello equatoriale) ha subito proprio a partire dal 1991 delle profonde modificazioni, con temperature più alte e soprattutto una durata molto più lunga rispetto ai cicli degli anni passati. Quanto basta per innescare un meccanismo di trascinamento in superficie di masse imponenti d'acqua fredda che da un lato - come sostengono alcuni studiosi della Columbia University - possono rallentare l'aumento della temperatura globale, ma dall'altro rendono disponibili quantità crescenti di plancton al vibrione. Una riprova? La curva che descrive l'andamento dei casi di colera in Bangladesh è quasi perfettamente sovrapponibile a quella della temperatura della superficie del Niño: più è alta questa, tanto più elevato è il numero dei malati.

Quello del colera - avverte comunque Rita R. Colwell - è solo un esempio, forse il più significativo ma non certo l'unico, degli effetti del mutamento climatico e del degrado ambientale sulla salute umana. La relativa diffusione di malattie «emergenti» come dengue o ebola è probabilmente un segnale. Ma ancor di più lo è la ricomparsa della malaria in zone da cui era scomparsa. E anche la tubercolosi - che secondo l'Oms nei prossimi dieci anni provocherà in tutto il mondo trenta milioni di vittime - ricomincia a guadagnare terreno perfino nelle grandi città dei paesi industrializzati.



«L'infarto si previene nella culla» Lattanti a dieta anticolesterolo

A dieta fin dalla nascita, o quasi. Secondo un gruppo di ricercatori finlandesi che hanno compiuto uno studio su un gruppo di bambini fino a quattro anni d'età, la prevenzione delle malattie coronariche deve cominciare nella primissima infanzia, e a partire da un'alimentazione corretta che mantenga basso il livello di colesterolo. In concreto, i bambini vengono sottoposti a una dieta povera di grassi a partire dall'età di otto mesi. Non va bandito alcun alimento - spiegano gli autori dello studio - ma le madri vanno incoraggiate a dare latte scremato ai loro figli dopo lo svezzamento, a utilizzare solo olio vegetale o margarina anziché burro, a far mangiare grandi quantità di frutta e verdura, scegliendo anche formaggi a basso contenuto di grassi e gelati contenenti oli vegetali. Secondo i ricercatori, il loro studio dimostrerebbe che le quantità di grassi saturi - nettamente superiori - finora raccomandate per bambini di quell'età non sono affatto necessarie allo sviluppo e in particolare all'assorbimento delle vitamine liposolubili: sia i bambini del gruppo messo a dieta sia quelli del gruppo di controllo mostrano livelli molto simili di vitamine e minerali, mentre i primi hanno livelli di colesterolo nettamente più bassi.

ASTRONOMIA

Dieci anni di segreti di Nova87a

■ Esattamente dieci anni fa, il 23 febbraio 1987, ha dato spettacolo di sé nel cielo dell'emisfero australe. Oggi gli astronomi riuniti in Cile per commemorare l'evento, ma soprattutto per fare il punto sulla grande quantità di informazioni che l'esplosione di Supernova 1987a sta ancora fornendo circa dimensioni, età, velocità d'espansione perfino destino dell'universo. L'evento di dieci anni fa è stato il più imponente mai osservato dal diciassettesimo secolo in poi. Supernova 1987a - chiamata così perché è stata la prima osservata in quell'anno - ha contribuito ad accrescere enormemente le conoscenze sull'esplosione delle stelle. L'osservazione dei detriti, che ancora velano la Grande Nube di Magellano, una galassia a forma di disco vicina alla nostra, ha fatto giustizia di un gran numero di teorie sulle supernove. Grazie a Supernova 1987a, gli astronomi sono ora certi che almeno alcuni tipi di stelle esplodono quando esauriscono il loro combustibile nucleare e collassano, provocando un'esplosione che «spari» nello spazio la gran parte degli elementi pesanti. Una parte dei quali poi si condensa in nuovi sistemi planetari. Restano però alcuni misteri non ancora risolti, come i due «anelli di fumo» osservati intorno ai resti della stella, forse formati dalla collisione dei gas fusi appena prima dell'esplosione. Se così fosse, l'osservazione - grazie all'uso di telescopi ad altissima sensibilità - di fenomeni simili intorno ad altre stelle potrebbe consentire di prevedere la nascita di una nova. Teoricamente, il nucleo della supernova dovrebbe essere diventato una stella di neutroni (una massa caldissima e ultradensa) o un buco nero, ma il velo dei detriti impedisce per ora di vederlo.

SALUTE

Molti figli, più rischio di ictus

■ Molte gravidanze, maggior rischio di ictus. Secondo uno studio pubblicato sul numero di febbraio degli *Archivi di neurologia* dell'American medical association, le donne che hanno avuto nel corso della vita sei o più gravidanze (non necessariamente altrettanti parti) corrono un rischio del 70 per cento maggiore di essere colpite da emorragia cerebrale rispetto alle donne che non sono mai state incinte. Un gruppo di ricercatori ha scoperto che un elevato numero di gravidanze è in genere associato a bassi livelli di istruzione, presenza di diabete e storie di disturbi cardiaci. Tra le donne colpite da emorragia cerebrale, poi, quelle che in precedenza avevano avuto sei o più gravidanze sono tendenzialmente più giovani, hanno un indice di massa corporea più elevato, livelli di colesterolo più bassi e minore propensione al consumo di alcool. «I clinici - scrivono i ricercatori - dovrebbero prendere in considerazione la possibilità di moltiplicare gli sforzi per assicurare che i fattori di rischio di malattia cardiovascolare nelle donne che hanno avuto gravidanze molteplici siano adeguatamente tenuti sotto controllo. E dovrebbero essere particolarmente prudenti nel dare consigli specifici, alle pazienti che si trovano in queste condizioni, circa la prevenzione primaria dei fattori di rischio dell'emorragia cerebrale». Come? In primo luogo «promuovendo - spiegano gli autori dello studio - l'incremento dell'attività fisica, una dieta povera di grassi che mantenga basso il tasso di colesterolo nel sangue e il mantenimento di un peso corporeo adeguato».

RADIO ITALIA
IN TUTTA EUROPA
SOLO MUSICA ITALIANA

presenta

L'UNICA e ORIGINALE compilation di SANREMO 1997

Super Sanremo '97

PATTY PRAYO • LOREDANA BERTÉ • ANNA OSA • LEONARDI
BARBOTTI • ANGELO LALZI • TOSCA • MARINA REI • LUCA
LOMBARDI • RANDY ROBERTS • JALISSE • NEW TROUS con GRETA
• SILVIA SALEMI • ALEX BARONI • CAMILLA • MASSIMO CAGLIANO •
CATTY PERSIERI • TONY BLESSA • AL BANO • SYBBA • CARMEN CONSOLI
• ALESSANDRO MARA • PAGAIA • CHIRIA • MIKI MIKI • FRANCESCO
BACCINI • ADRIANA ZUCCO • OLIVIA • VITO
MARLETTA • O.B.O. • ALESSANDRO FERRO •
DOC ROCK • PIERA MAGGIORI • I BAGAZZI
ITALIANI • NEX • PAOLO CARIA • PITTURA
FRESCA • NICCOLO FABI • BIRGITTA SU COBA

2 CD e 2 MC
Sony Music

RADIO ITALIA SOLO MUSICA ITALIANA. SEMPRE PRIMA IN ANTEPRIMA
ASCOLTACI IN TUTTA EUROPA - HOTBIRD 1 - 41.408 - SOTTOPORTANTI STEREO 7.38/7.86

Il grande jazz ti aspetta in edicola: in CD!

JAZZ
Ogni mese la più prestigiosa rivista per chi ama il jazz con la storia e l'attualità della musica afroamericana attraverso i suoi protagonisti. Con un esclusivo CD in omaggio: Art Blakey & Sonny Murray (ADD oltre 65').

Per abbonamenti
Tel. 06/68.80.91.07
Fax 06/68.80.91.11

Musicalia
La prestigiosa rivista della musica classica: notizie, servizi, interviste, dossier, recensioni, anteprime, concerti... Questo mese in allegato un esclusivo CD di Duke Ellington (ADD oltre 74').

SET
Ogni mese la rivista per chi ama il grande cinema. Questa mese un numero da non perdere: in omaggio un eccezionale CD di musica jazz: da Count Basie a Duke Ellington, Louis Armstrong a Woody Herman... (ADD 64').

PANTHEON
I periodici diretti da ENRICO CASTIGLIONE