

Aids, scoperto altro fattore che ritarda la malattia

È stata scoperta un'altra delle cause che spiegano perché il 12 per cento di coloro che vengono infettati dal virus Hiv sviluppano l'Aids molto più tardi degli altri. Un gruppo di ricercatori, coordinati da Michael Smith dell'Istituto nazionale del cancro (Nci) di Bethesda, Stati Uniti, ha visto infatti che la mutazione genetica di uno dei corecettori del virus dell'Aids può impedire all'Hiv di introdursi nelle cellule. Un altro corecettore era stato scoperto due anni fa all'Aaron Diamond Research Center di New York da Nathan Landau il quale aveva individuato queste potenzialità nel gene Ccr5. Il nuovo corecettore che aiuta il corpo umano a resistere al virus si chiama Ccr2 e in media, i portatori di questa mutazione hanno una progressione dal 2 ai 4 anni più lenta di quelli che non ne sono privi. L'articolo che annuncia questa scoperta esce sul numero di oggi del settimanale Science. L'analisi genetica di oltre 3000 malati di Aids ha rivelato che la mutazione di questo «nuovo» corecettore non impedisce al virus di penetrare nelle cellule dell'organismo, ma agisce piuttosto come una protezione. Questa mutazione, assieme a quella precedente, spiega però soltanto una parte dei casi di lunga sopravvivenza dei sieropositivi. «Approssimativamente un quarto delle persone infettate dal virus Hiv-1 che hanno resistito per oltre sedici anni alla malattia - scrivono gli autori della ricerca - debbono la loro lunga sopravvivenza al loro genotipo Ccr2 o Ccr5». E aggiungono che «la dimostrazione che le mutazioni di questi geni proteggono contro la progressione della malattia ha delle implicazioni importanti per le cure che possono essere realizzate». Secondo Enrico Gilardi, virologo dell'Istituto Spallanzani di Roma, «si potrebbe pensare che, disponendo di test che permettano di individuare l'assenza di questa mutazione, e quindi una maggiore vulnerabilità di una persona sieropositiva, si potrà impostare un trattamento clinico mirato. Indipendentemente dallo stato del paziente, infatti, la terapia può essere calibrata sulla possibilità che sviluppi rapidamente l'Aids».

Dieci per cento di acque pulite in più rispetto allo scorso anno secondo i dati di «Goletta verde» 1997

Migliora la salute dei mari italiani ma la guarigione è ancora lontana

La situazione è però peggiorata in Campania e Puglia. L'iniziativa di Legambiente, alla dodicesima edizione, mette in luce il rapporto tra elevate concentrazioni di turisti e inquinamento. Cementificato il 71 per cento delle coste.

La buona notizia è che l'acqua lungo le coste italiane è un po' più pulita rispetto a un anno fa. Quella cattiva è che in alcune regioni la situazione è invece peggiorata rispetto all'anno scorso. Così, almeno, dicono i risultati delle analisi condotte dalle due imbarcazioni che hanno dato vita all'edizione 1997, la dodicesima, della «Goletta verde» di Legambiente. Analisi che non hanno - né hanno l'ambizione di avere - pretese di scientificità, basate come sono su campioni raccolti una sola volta per ogni punto di prelievo, necessariamente non sempre in condizioni ottimali dal punto di vista meteorologico. Ma che forniscono ugualmente un quadro ragionevolmente attendibile delle condizioni di salute dei nostri mari, dato che è assai improbabile che acque normalmente pulite risultino inquinate proprio in quel giorno, o viceversa.

Il quadro che esce dai dati raccolti dalle due imbarcazioni - la «Catholica» e la «Pietro Micca», l'unica nave a vapore che ancora naviga sulle acque del nostro paese - che hanno dato vita a «Goletta verde» 1997 è complessivamente più positivo rispetto a quello dello scorso anno: su un totale di 404 campioni raccolti, 275 (il 68,3%) sono risultati puliti, con tutti i parametri di inquinamento all'interno dei limiti di legge. Il miglioramento è abbastanza netto: nel 1996 i campioni in regola si erano fermati intorno al 58%. La tendenza positiva riguarda non solo i punti lievemente inquinati (con almeno un parametro oltre i limiti di legge), passati dal 33,6% di un anno fa all'attuale 26,2%, ma anche quelli fortemente inquinati (superamento di cinque volte o più volte i limiti per almeno un parametro di inquinamento), diminuiti dall'8,2 al 5,5%. Tutti questi dati, per la verità, non sono ancora definitivi, visto che mancano ancora alcuni prelievi lungo le coste della Sicilia e delle sue isole minori - la «Goletta verde» terminerà il suo tour il 23 agosto a Lampedusa -, ma è alquanto improbabile che gli ultimi risultati possano modificare il quadro generale in modo significativo.

Complessivamente, la situazione appare migliore al Nord, mentre nel Mezzogiorno non solo si trovano più tratti di costa inquinati, ma addirittura in due regioni, la Campania e la Puglia, si registra un sensibile peggioramento rispetto allo scorso anno. «Abbiamo un'Italia praticamente divisa in due - afferma Roberto Della Seta, portavoce nazionale di Legambiente -, un Nord che produce un massiccio inquinamento fatto di scarichi civili, agricoli, zootecnici e industriali ma che riesce a depurare i reflui in maniera discreta prima che questi compromettano la qualità delle acque di balneazione; e un Sud che sicuramente ha un carico di inquinamento minore, ma che per l'assoluta inadeguatezza della rete depurativa deve fare i conti ogni anno con piccole e

grandi emergenze».

A sostegno di questa tesi, Della Seta ricorda che «nell'Italia meridionale esistono 2.000 impianti di depurazione dei quali ben 565 non sono in funzione», con una capacità depurativa che «supera di poco il 50% contro una media nazionale del 70%. In particolare in Calabria non funziona la metà dei 335 impianti esistenti (in provincia di Crotona sono fermi 20 depuratori su 28)», mentre «in Campania un terzo dei 304 impianti è inattivo, con un deficit depurativo che interessa circa mezzo milione di abitanti». Gli effetti si vedono: secondo i dati raccolti da «Goletta verde», in Calabria il 13% dei punti monitorati risulta fortemente inquinato, e in Campania solo il 50% delle coste prese in considerazione è pulite.

Un'analisi più approfondita dei risultati di «Goletta verde» 1997 offre ulteriori elementi di riflessione: se è vero che ben poche delle località turistiche più rinomate (fanno eccezione alcune spiagge di Marina di Pietrasanta, Lido di Camaiore, Viareggio, isola del Giglio, Sanremo, Cefalù) presentano livelli elevati di inquinamento, è altrettanto vero che «sforamenti» dei limiti di uno o più dei parametri presi in considerazione si sono verificati proprio davanti ad alcune delle spiagge più famose e frequentate d'Italia. È il caso, per esempio, di uno dei punti di prelievo di Jesolo nel Veneto, di Lido di Savio e di tratti delle coste di Cervia, Bellaria, Rimini-Torpedrera, Gabicce in Romagna, di Pineto e Silvi Marina in Abruzzo, di un punto di prelievo di Ostuni e di uno di Otranto in Puglia, di un punto di Stintino, due di Alghero e altrettanti di Golfo Aranci, di Porto Rotondo, Porto Cervo e La Maddalena in Sardegna (una delle regioni che pure hanno un mare in assoluto tra i più puliti d'Italia e forse dell'intero Mediterraneo), di quasi tutti i punti di prelievo (6 su 8, due in modo grave) dell'isola d'Ischia, di due di quella di Capri, di Postano in Campania, di Taormina in Sicilia.

A maggiori concentrazioni di turismo, insomma, corrisponde quasi sempre un più elevato livello d'inquinamento, con buona pace dei sindaci che ogni anno, puntualmente, contestano i dati di «Goletta verde» minacciando fuoco e fiamme. Sorvolando spesso sul problema della colata di cemento che - secondo Legambiente - ricopre ormai il 71% (il 58% in modo intensivo) delle nostre coste: «Su ogni chilometro - afferma l'associazione ambientalista - solo 300 metri sono liberi da case, alberghi, palazzi». E «quasi la metà di tutte le nuove abitazioni sorte nel Sud tra il 1985 e il 1994 è stato costruito abusivamente». Lo Stato le ha condonate, la natura no.

Pietro Stramba-Badiale

Una ricerca sugli effetti sgraditi della bevanda più diffusa Così il caffè ci rende nervosi

Uno studio rivela che la caffeina aiuta la terapia contro il tumore all'intestino.

Vi sentite ansioso, eccitato e avete le palpitazioni? Probabilmente avete preso troppo caffè. Ma qual è il meccanismo che fa sì che il caffè agisca nello stesso tempo da stimolante e come causa di effetti collaterali sgradevoli?

Utilizzando dei topi geneticamente modificati, un gruppo europeo di ricercatori (Marc Parmentier dell'Université Libre de Bruxelles in Belgio e i suoi collaboratori in Francia, Svizzera e Gran Bretagna) hanno scoperto che, togliendo loro un recettore cerebrale, si ottenevano effetti simili a quelli riscontrabili in una persona che ha bevuto troppo caffè.

Il risultato della ricerca potrebbe aprire la strada alla realizzazione di un farmaco in grado di mimare gli effetti positivi e di eliminare quelli negativi del caffè. Lo studio è pubblicato sul numero di oggi della rivista scientifica britannica Nature.

Il gruppo europeo ha creato un topo mancante di uno specifico recettore per una molecola, l'adenosina

na. Il recettore, chiamato A2, è normalmente presente nel cervello. L'effetto di questa mancanza è evidente: il topo è ansioso, ha pulsazioni elevate e un'alta pressione sanguigna, il suo sangue si coagula più facilmente del normale e l'animale non risponde bene agli stimoli dolorosi.

L'adenosina è una molecola prodotta da alcune cellule nervose del nostro cervello per segnalare la vicinanza di altre cellule nervose.

La caffeina, normalmente, blocca i recettori di questa molecola. Un topo senza questi recettori è dunque paragonabile ad un topo con una overdose di caffè. Finora però non era chiaro quali dei quattro differenti tipi di recettori dell'adenosina fosse responsabile degli effetti sgradevoli del caffè.

Ora, il gruppo europeo ha scoperto che si tratta dell'A2 e che, se si riesce a modificarlo, è possibile eliminare gli effetti collaterali sgradevoli del caffè. Infatti, bloccando altri recettori dell'adenosina si hanno gli

effetti «buoni» del caffè, la stimolazione cioè del sistema nervoso, ma non quelli sgradevoli.

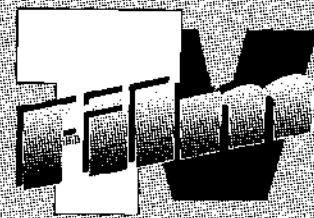
Un'altra notizia sul caffè arriva dalla Bristol University, in Gran Bretagna, dove i medici hanno sperimentato che utilizzando sostanze chimiche simili alla caffeina si possono aumentare gli effetti della radioterapia sui pazienti affetti da tumore all'intestino.

I medici affermano infatti - in un articolo pubblicato sulla rivista di settore Clinical Cancer Research - se la caffeina o una sostanza equivalente vengono immesse nelle cellule cancerogene del tumore all'intestino immediatamente dopo la radioterapia, l'efficacia del trattamento cresce fino al 150 per cento.

Purtroppo, affermano i medici di Bristol, la quantità di caffeina che sarebbe sufficiente ad uccidere queste cellule cancerogene sarebbe tossica per gli uomini. Si sta cercando quindi un altro composto chimico che abbia gli stessi effetti della caffeina senza essere tossico.

La mappa dell'inquinamento

| Regioni | Campioni non inquinati | Leggermente inquinati | Inquinati | Gravemente inquinati |
|------------|------------------------|-----------------------|-----------|----------------------|
| Friuli | 6 (75%) | 2 (25%) | 0 | 0 |
| Veneto | 11 (79%) | 3 (21%) | 0 | 0 |
| Emilia | 18 (78%) | 5 (22%) | 0 | 0 |
| Marche | 9 (65%) | 2 (14%) | 1 (7%) | 2 (14%) |
| Abruzzo | 6 (60%) | 4 (40%) | 0 | 0 |
| Molise | 3 (100%) | 0 | 0 | 0 |
| Puglia | 38 (68%) | 18 (32%) | 0 | 0 |
| Basilicata | 5 (62,5%) | 18 (37,5%) | 0 | 0 |
| Calabria | 27 (71%) | 6 (16%) | 2 (5%) | 3 (8%) |
| Sardegna | 33 (69%) | 15 (31%) | 0 | 0 |
| Campania | 16 (50%) | 12 (37%) | 3 (10%) | 1 (3%) |
| Lazio | 8 (53%) | 7 (47%) | 0 | 0 |
| Toscana | 32 (73%) | 7 (16%) | 4 (9%) | 1 (2%) |
| Liguria | 37 (74%) | 10 (20%) | 3 (6%) | 0 |
| Sicilia | 26 (65%) | 13 (30%) | 2 (5%) | 0 |



PREMIATO A LOCARNO E VENEZIA
BERTOLUCCI IMPERATORE

IL CINEMA
IN SALA, IN TV,
IN HOMEVIDEO

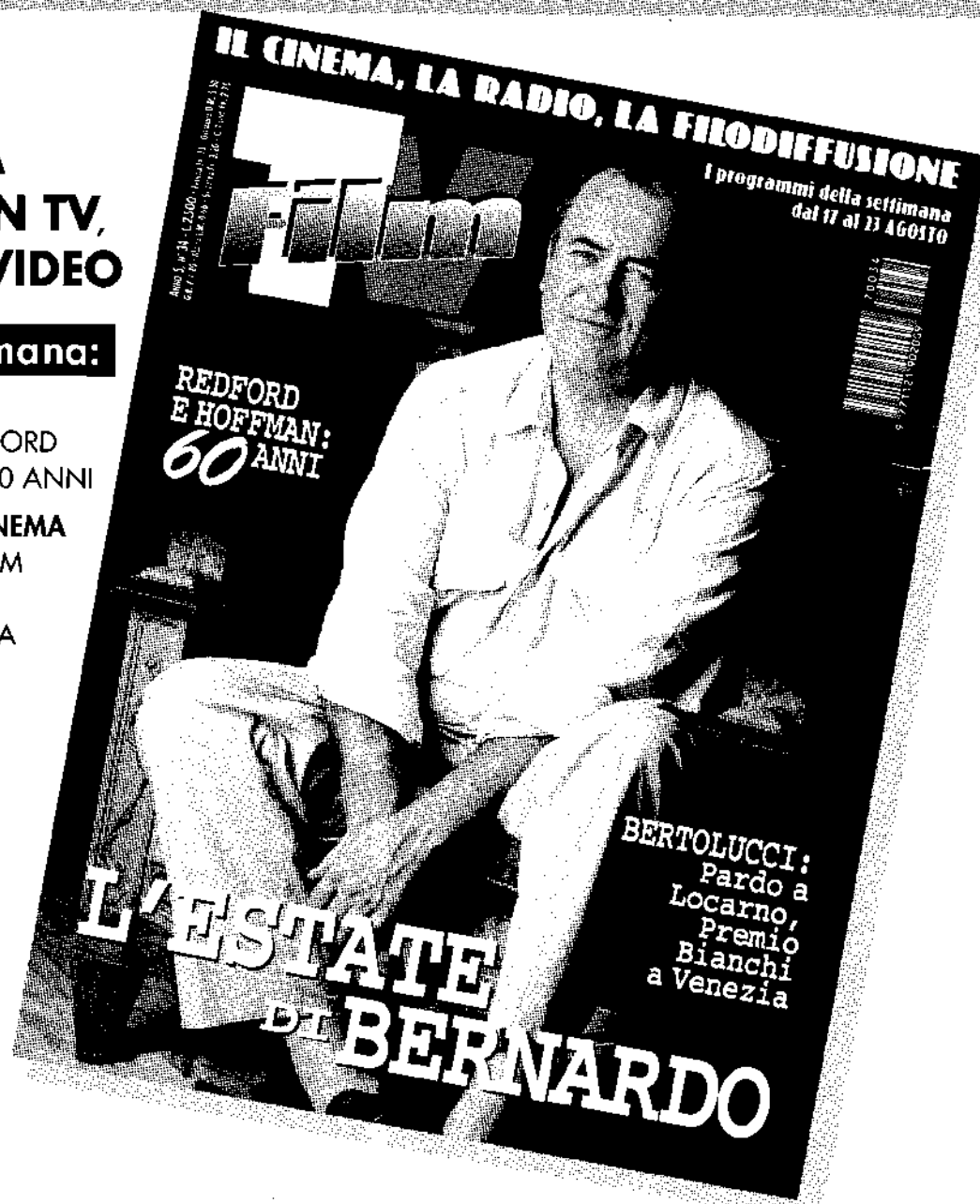
Questa settimana:

• **COMPLEANNI**
HOFFMAN E REDFORD
FESTEGGIANO I 60 ANNI

• **MOSTRA DEL CINEMA**
A VENEZIA UN FILM
SUL PAPA E UNA
SEZIONE DEDICATA
AGLI INGLESI

• **BEACH MOVIES**
TUTTI I FILM
AMBIENTATI
SULLE SPIAGGE

• **CINESTATE:**
NELLE ARENE,
NELLE PIAZZE,
SUI GRANDI
SCHERMI



TUTTI I FILM DI TUTTE LE TV
FILM TV, L'UNICO SETTIMANALE DI CINEMA, È IN EDICOLA

I prioni «degeneri»

Scoperta mutazione che innesca mucca pazza

GINEVRA. In Svizzera, un gruppo di studiosi di origine russa ha per la prima volta decifrato la struttura tridimensionale dei prioni nei topi. Si tratta di una scoperta di grande rilievo per le conseguenze che potrà avere sulla conoscenza dei meccanismi delle malattie come quella della mucca pazza». Nelle loro forme patologiche, i prioni sono infatti i responsabili di malattie degenerative quali la Bse (encefalopatia spongiforme bovina) o morbo della mucca pazza. I risultati dei lavori del gruppo di studiosi del Politecnico federale di Zurigo (Eth) costituiscono anche un importante progresso nel campo della ricerca sulla malattia di Creutzfeldt-Jacob degli uomini, che si sospetta correlata alla Bse.

I prioni sono proteine presenti nel corpo degli esseri umani e degli animali, ma diventano fonte di malattie quando mutano e la loro disposizione tridimensionale assume una specifica forma. Nella forma patogena dei prioni, più molecole si aggregano e provocano lesioni cerebrali. Non è ancora chiaro quali siano i meccanismi che portano i prioni ad aggregarsi ed intaccare le strutture vicine. Tuttavia gli scienziati hanno scoperto che nei prioni sani una porzione della molecola (formata da 98 amminoacidi) si muove liberamente come un filamento flessibile. Nei prioni coinvolti nella Bse, invece, una parte importante di questo filamento è trasformata. I risultati delle ricerche dell'Eth sono stati pubblicati dalla rivista Pebs Letters, la rivista cioè della Federazione delle società biochimiche europee.