

SU «SCIENCE»

Un gene che causa vari tumori

LOISA ADAM

Dopo una ricerca durata oltre dieci anni, alcuni ricercatori sono riusciti ad isolare un gene che predispone a vari tipi di tumore e che causa inoltre una rara malattia genetica. La scoperta ha suscitato un notevole interesse tra gli scienziati perché, al contrario di altri oncogeni, la forma «retronea» di questo gene è relativamente comune tra la popolazione e quindi si pensa che potrebbe essere la causa di diversi tumori.

La ricerca, frutto della collaborazione di 30 ricercatori di diverse nazionalità, è stata pubblicata venerdì sulla rivista scientifica Science. Giovedì scorso l'annuncio è stato dato al National Institute of Health degli Stati Uniti.

La malattia genetica causata dal gene isolato è l'ataxia telangiectasia e colpisce i bambini. Chi eredita il gene difettoso dai genitori soffre di una sorta di paralisi che colpisce in tenera età e che porta alla morte intorno ai vent'anni. L'identificazione del gene non porta immediatamente ad una terapia per questa patologia, ma può aiutare a comprendere i meccanismi con cui colpisce il cancro.

I ricercatori hanno scoperto che circa un americano su cento è portatore del gene difettoso, chiamato Atm, che farebbe aumentare il rischio di prendere il cancro da 3 a 8 volte. Le forme di cancro associate al gene sono quello al seno, allo stomaco, alla pelle, ai polmoni e al pancreas. Per rendere l'idea della diffusione di questo gene, basti pensare che gli oncogeni scoperti finora che predispongono a cancro del seno o del colon colpiscono solo una persona su mille.

Dato che una mutazione in questo gene colpisce il sistema nervoso e quello immunitario ed aumenta la probabilità di ammalarsi di cancro, il suo studio può farci fare importanti passi in avanti nella comprensione dei fondamentali processi della vita: ha detto Zach W. Hall, direttore del National Institute of Neurological Disorders degli Stati Uniti. L'Atm sembra infatti coinvolto nei processi di divisione, di crescita e di morte delle cellule. Nonché nei meccanismi con cui si correggono gli errori genetici. Attraverso di esso si può arrivare a comprendere la crescita abnorme delle cellule tumorali.

Secondo i ricercatori, questo gene nelle donne può aumentare il rischio di cancro del seno fino a 5 volte e quindi potrebbe essere la prima causa di predisposizione ereditaria di questa patologia.

Quello che rende questo oncogene così importante è la sua diffusione. Anche se incrementasse di poco il rischio di ammalarsi di cancro, infatti, la sua diffusione ne farebbe comunque la prima causa di cancro.

La morte del padre dell'antipolio in concorrenza con Sabin



Salk e i suoi rivali

GIANCARLO ANGELONI

Negli ultimi anni lo si incontra sempre più spesso alle Conferenze internazionali sull'Aids, perché Jonas Salk, il ricercatore americano che per primo produsse un vaccino anti-polio, lavorava ad un vaccino-Aids, partendo dallo stesso principio usato con successo per la poliomielite. Lo faceva in quel Salk Institute per gli studi biologici, da lui stesso fondato in California, esattamente a La Jolla, vicino San Diego. Ed è appunto a La Jolla che l'altra sera è morto, all'età di poco più di ottant'anni. Ma è a New York che Jonas Salk era nato, il 20 ottobre 1914: e fu alla New York University che, ancora studente, si misurò, con un collega, su alcuni metodi per uccidere i virus dell'influenza, che lo portarono successivamente a produrre un vaccino attivo contro l'influenza A e B.

Un ottimo inizio, forse un annuncio che per Jonas Salk il vento della storia non avrebbe tardato a soffiare. In un'America - e in un mondo - terrorizzata dalle ondate epidemiche di poliomielite, Salk intraprende, già nel '47, ricerche sul virus, ottenendo un vaccino con virus uccisi. Lo sperimentò nel '51 su un gruppo di bambini già poliomielitici riscontrando un aumento degli anticorpi. Inizia così il primo studio di massa su circa mezzo milione di bambini. Era il 1954. I risultati sembrano favorevoli, fino a quando non si verifica un caso di polio da vaccino. A questo ne seguono ben presto altri duecento, circa, con undici morti. Di questa tragica evenienza Salk non porta responsabilità: le indagini successive accertarono irregolarità nell'allestimento industriale del vaccino. Ma tanto valse ad indurre

le autorità americane, nel '55, a sospendere la vaccinazione.

A questo punto, negli annali della medicina entra in campo (ma già lo aveva ampiamente e rumorosamente fatto) un «alter ego» di Jonas Salk, cioè Albert Sabin, l'uomo che, per il suo vaccino, non chiese mai una «royalty», dovendo i benefici della sua scoperta interamente all'umanità. Fin dal 1939 Sabin aveva dimostrato che il virus della polio era un virus «enterico» e non «respiratorio», come al momento si pensava. Così, dopo il conflitto mondiale, riuscì ad allestire un vaccino con virus attenuati (e non uccisi, come quello di Salk), che sperimentò su se stesso, su un suo collaboratore messicano e su un tenico negro. In considerazione della sua innocuità, ottenne il permesso di effettuare delle prove su un centinaio di forzati in un penitenziario. Ma, nel frattempo, Salk aveva realizzato il suo vaccino, che come già su scala industriale, e così Sabin si trovò tagliato fuori.

Gli vennero, allora, in soccorso i paesi socialisti. Negli anni della guerra fredda, Albert Sabin si recò in Unione Sovietica, per presentare il suo vaccino, che entrò presto in produzione. Fu Sabin stesso a raccontare questa storia, a Roma, in una riunione scientifica che si svolse all'Istituto superiore di sanità, il 30 settembre del 1960. Lo scienziato riferì che il suo vaccino era entrato in una vaccinazione di massa, già l'anno precedente, in Cecoslovacchia, e che in quell'anno, appunto il '60, era stato adottato in Germania orientale, in Polonia, in Ungheria e in Urss (con 70 milioni di dosi somministrate in quest'ultimo paese, poi portate a 198 nel 1961). Ma perché dare peso a que-



sto conferenza? Un serissimo motivo lo si ritrova in due libri, uno di Giulio Maccacaro, l'epidemiologo e lo studioso critico della prassi medica morto ormai da molti anni, e l'altro in cui Maccacaro è autore di un saggio. I volumi sono, rispettivamente: Per una medicina da rinnovare. Scritti 1966-1976 e Il latido-mide e il potere nell'industria farmaceutica. Premesso che, «stranamente», la conferenza di Sabin a Roma non venne mai pubblicata (e che di questo si fa riferimento in un altro volume, La salute e il potere in Italia, che raccoglie gli atti di un convegno organizzato nel 1970 dal collettivo dell'Istituto superiore di sanità), Maccacaro svela i retroscena delle autorità italiane, «ferme» ancora nel '60 al vaccino di Salk.

L'epidemiologo scrive: «Il nostro ministro della Sanità sapeva qualcosa e d'altra parte sapeva che, nonostante si fosse cominciato a distribuire alla popolazione italiana il vaccino Salk, il nostro paese contava ancora, nel solo 1959, 4.110 casi di polio, dei quali 630 morti: 3.555 casi, dei quali 451 morti, sarebbero state le corrispondenti cifre nel 1960». Maccacaro racconta, quindi, le successive vicende: il blocco della pubblicazione del testo di Sabin e l'immobili-

simo delle autorità sanitarie. In tutta fretta, invece, venne pubblicato un discorso del ministro alla Società dei pediatri italiani, in cui si diceva che la registrazione del vaccino Sabin era al momento inopportuna, perché il ministero della Sanità non può fare dei bambini italiani cave da esperimento». E così la registrazione venne rinviata fino al 1964. In questi anni di ritardo si verificarono 9.509 casi di polio, di cui 1.078 mortali e 8.431 con esiti paralizzanti. Maccacaro, inoltre, chiama in causa le aziende farmaceutiche all'epoca produttrici del Salk (Istituto sieroterapico italiano e Istituto sieroterapico milanese), facendo notare, invece, che nell'autunno del 1960 la Sciavo si preparava a produrre il Sabin. Morale: appena raggiunta una sufficiente ampiezza nella somministrazione del Sabin, la polio diminuì fino a ridursi a casi sporadici: venti, ad esempio, nei primi mesi del '71.

Oggi, ad alcuni decenni da questa storia, gli approfondimenti venuti dalla ricerca e dalla pratica medica suggeriscono un'imparziale bilancio. Il Sabin ha «vinto» perché più efficace e più immunogeno, ma, in rarissimi casi, anche se preparato bene, si può verificare un'attivazione patogena del virus vivente. Un fenomeno che è relativamente più frequente in adulti che non sono mai stati esposti al virus, che non sono mai stati vaccinati o lo sono stati in epoca remota. Per loro, come per i bambini immunodepressi, è da preferirsi senz'altro il Salk. Un vaccino che si può considerare alla stregua di un «ammacò orlano»: limitato a pochissime patologie, ma per queste essenziale. Così come essenziale è decisivo è stato il contributo di Jonas Salk per vincere la lotta contro la poliomielite.



Messer Internet: Boccaccio va in rete

#135. Il campionato è finito da un po' e molti si sentiranno «orfani». Per chi volesse navigare nel mare dello sport in Rete, ecco qualche sito da esplorare. Per ora non ci sono indicazioni italiane, quindi è il calcio inglese a farla da padrone. Un buon punto d'inizio è

http://www.atm.ch.cam.ac.uk/sports/sports.html Da qui potrete poi andare in altre «pagine» collegate oppure dare un'occhiata alle regole della FIFA, scegliere un gioco di calcio per computer, ripassare un po' di terminologia (se dopo circa tre settimane vi sentite già arrugginiti) o rindicare con la memoria a Usa 94 (ci sono tutte le partite). Sempre per quanto riguarda il calcio un newsgroup molto frequentato è ait.sports.soccer.european. Su http://techweb.cmp.com/ng/sport/sport.htm vi aspetta un lungo elenco di attività sportive tra cui potrete trovare quella che vi interessa, come l'akido o il pattinaggio o forse lo sci estivo in uno di questi siti

http://emd-www.mr.ic.ac.uk/snow/snowpage.html http://www.cccd.edu/ski.html #136. Il Coordinamento romano dei Comitati per l'Italia che vogliamo organizza dei corsi per introdurre sostenitori e simpatizzanti all'uso di Internet. Tre lezioni di due ore su hardware, software e reti e sono rivolti a coloro che non hanno alcuna nozione telematica ma sanno già usare un computer.

La partecipazione al corso è offerta a quanti verseranno una quota di sostegno ai Comitati per l'Italia che vogliamo di L. 150.000. Informazioni e organizzazione: Piazza Santi Apostoli 66, Roma, tel. 06/6784367, fax 06/6791608. #137. La moda non è ovviamente rimasta fuori da Internet. Anzi. Mentre un paio di mesi fa a Milano era stata presentata la prima Banca dati dedicata alla moda italiana

http://www.datashash.it (dentro ci sono tutti, da Valentino a Dolce e Gabbana e, volendo, trovate tutti i particolari sulle top model). Pitti Immagine apre una sua home page dal titolo francamente eccessivo che vuol far pensare: «Is fashion only?». (La moda è sciocca?). La page sarà attiva dal 29 giugno al seguente sito http://www.softteam.it/pittimagine La «pagina» è concepita come una e-zine (rivista esclusivamente

elettronica) dedicata alla moda e alla sua cultura. Da lì sarà possibile collegarsi ad altre pagine sulla moda realizzate nel mondo.

#138. Messer Boccaccio è in linea. O meglio la sua opera più famosa Il Decamerone. L'edizione elettronica è oggi disponibile su Internet attraverso la biblioteca telematica del progetto Manuzio, promosso dall'Associazione culturale «Liber Liber». A realizzare la trascrizione sono stati gli studenti delle classi I e II R del liceo classico di Vimercate (MI), coordinati dalla professoressa Cremascoli. Il testo digitalizzato riproduce l'edizione di Vittore Branca (Le Monnier 1951-52, voll.2), con le correzioni di Natalino Sapegno (Torino Utet 1956). Il capolavoro di Boccaccio è disponibile in versione ASCII all'indirizzo ftp://ghost.dsi.unimil.it/pub3/papers/boccaccio/

gn/Manuzio si chiama decamerone.zip

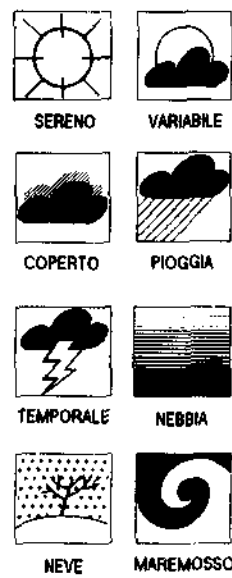
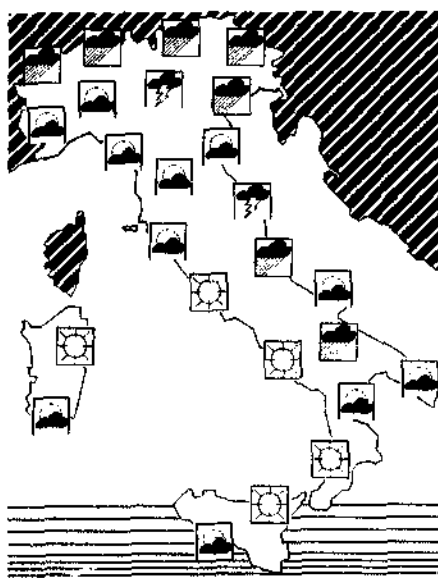
sia in versione HTML http://www.crs4.it/~riccardo/Letteratura/Decamerone/Decamerone.html

#139. Due giornate di convegno organizzate dalle associazioni: Una Città, Liber Liber (eh sì, sempre loro, ma sono attivissimi che bisogna fare?) e C.C.C.D.S su N paese della telematica, Roma Palazzo delle Esposizioni 30 giugno-luglio: Internet e didattica, Democrazia e volontariato nell'infostera, workshop esperienze e proposte.

#140. Dal cyberspazio alla Terra. Il Forum Multimediale «La Società dell'Informazione» è iniziato da diverse settimane su Internet e il 28 giugno scenderà a Roma alla Luisi Guido Carli - Viale Po 12 ore 16.00. L'incontro non è basato su normali relazioni, ma si articolerà in interventi su temi già conosciuti (quali privacy, legge, sicurezza). Molti interventi sono già in Rete, le conclusioni vi saranno immesse alla fine. Coordinamento di Manlio Cammarata. Pagina World Wide Web: (http://www.mcfink.it/n/forum) E-mail: forum@mcfink.it

#141. Appello finale: ci piacerebbe pubblicare indirizzi, siti, newsgroup e quant'altro si possa trovare in lingua italiana. Aspettiamo fiduciosi le vostre indicazioni. La prossima settimana avremo un indirizzo di posta elettronica. Nel frattempo faxateli allo 06/69996278 indirizzandoli alla sotto (sopra) scritta.

CHE TEMPO FA



Il Centro nazionale di meteorologia e climatologia aeronautica comunica le previsioni del tempo sull'Italia.

SITUAZIONE: il vortice depressionario che sta interessando l'Italia tende a muoversi lentamente verso levante e al suo seguito la pressione è in aumento.

TEMPO PREVISTO: sul settore orientale cielo irregolarmente nuvoloso con residue precipitazioni, localmente temporalesche sulla Puglia; tendenza, dalla mattina, a graduale attenuazione dei fenomeni. Sul resto dell'Italia, nuvolosità variabile con schiarite, anche molto ampie sulla fascia costiera, e temporanei annuvolamenti pomeridiani nell'entroterra, associati ad isolati piovoschi o rovesci.

TEMPERATURA: in neve aumento al Nord.

VENTI: ovunque moderati; orientali a Sud, con locali rinforzi, da nord-ovest sulle restanti zone.

MARI: da poco mossi a mossi, molto mosso l'Adriatico.

TEMPERATURE IN ITALIA

Table with 4 columns: Location, Temperature, Location, Temperature. Rows include Boziano, Verona, Trieste, Venezia, Milano, Torino, Cuneo, Genova, Bologna, Firenze, Ancona, Perugia, Pescara, L'Aquila, Roma Urbe, Roma Fiumic, Campobasso, Bari, Napoli, Potenza, S. M. Leuca, Reggio C., Palermo, Catania, Alghero, Cagliari.

TEMPERATURE ALL'ESTERO

Table with 4 columns: Location, Temperature, Location, Temperature. Rows include Amsterdam, Atene, Berlino, Bruxelles, Copenhagen, Ginevra, Helsinki, Lisbona, Londra, Madrid, Mosca, Nizza, Parigi, Stoccolma, Varsavia, Vienna.

l'Unità

Subscription information for l'Unità magazine, including rates for Italy and abroad, and contact details for the publisher.

l'Unità

Supplemento quotidiano diffuso sul territorio nazionale unitamente al giornale l'Unità. Direttore responsabile Giuseppe F. Meneghella. Iscritt. al n. 22 del 22-01-94 registro stampa del Tribunale di Roma.