L'abbonamento Rai chi l'ha pagato

l'Unità 2

è appagato
RAI

Ambiente e geni la dura lotta contro il cancro

UMBERTO VERONESI

CHE LE CAUSE del cancro siano da ricercare soprattutto nell'ambiente che ci circonda è apparso pacifico sino a una decina di anni fa. Sia che sostanze chimiche cangerogene penetrino nel nostro organismo respirando aria inquinata o fumando sigarette o attraverso una lavorazione industriale mal protetta, sia che un eccesso di radiazioni ionizzanti colpisca un organismo infantile o ancora che un virus cangerogeno stimoli alcuni tessuti, il risultato è invariato: il cangerogeno chimico, fisico o virale provoca un danno cellulare che scatena la proliferazione incontrollata.

Tuttavia vi sono molte incertezze al riguardo e molti interrogativi sono rimasti senza risposta: ad esempio la frequenza *di tumori in popolazioni che vivono in* ambienti totalmente privi di inquinanti, i tumori della prima infanzia, alcuni tumori in organi protetti dal contatto con l'ambiente (si pensi alla ghiandola mammaria o al sistema scheletrico e muscolare o al midollo osseo ecc.). Inoltre per certi tumori è stata rilevata una non rara familiarità, mentre ci si è chiesto perché in una popolazione esposta allo stesso stimolo cangerogeno solo una parte sviluppi il tumore, mentre l'altra rimane intatta: è solo un effetto probabilistico oppure le persone colpite sono in qualche modo "predisposte"?

Gli sviluppi recenti della genetica molecolare hanno incominciato a fornire qualche risposta. I pochissimi e rari tumori genetici ereditari trasmessi (ad esempio il retinoblastoma, un rarissimo tumore dell'occhio) sono stati presi d'assalto dagli studiosi alla ricerca del ruolo del Dna nella trasformazione cellulare. È così che molti oncogeni (cioè i geni che nel nostro Dna stimolano la proliferazione cellulare) e i relativi geni soppressori (che tengono gli oncogeni in uno stato di quiescenza e quindi di innocuità) sono stati identificati in punti ben precisi di alcuni cromosomi.

DA QUESTI STUDI è nata una nuova interpretazione della genesi dei tumori che, senza togliere nulla alle cause ambientali, ha dimostrato che: 1) vi sono casi (pochi fortunatamente) di tumori trasmessi geneticamente; 2) i cancerogeni agiscono verosimilmente inattivando, danneggiando o traslocando i geni soppressori; 3) vi sono persone che hanno una condizione genetica che predispone a certi tipi di tumori; 4) che i tumori sono il risultato di mutazioni successive che aumentano progressivamente *il grado di malignità*: così un polipo intestinale, se non asportato, può progredire in un polipo cancerizzato e poi in un vero carcinoma intestinale. Quest'ultima osservazione ha rilanciato con vigore le campagne di diagnosi precoce: infatti scoprire un tumore piccolo è vantaggioso non solo perché è facile rimuoverlo senza grandi mutilazioni, ma soprattutto perché è poco maligno. Se viene lasciato, non solo cresce di dimensioni ma soprattutto, con mutazioni successive, acquista più aggressività, diviene in altre parole sempre più «cattivo». Ecco l'importanza delle campagne di diagnosi precoce (pap test, mammografie, sigmoidoscopie ecc.) per scoprire e asportare i tumori quando sono ancora relativamente innocui o addirittura le alterazioni cosiddette precancerose (ad esempio i polipi intestinali). Un problema difficile si presenta quando si scopre una predisposizione individuale. Ad esempio si è scoperto che se le donne hanno il gene mutato Brca1 o Brca2 corrono un rischio elevatissimo di sviluppare un carcinoma mammario. Per fortuna solo il 2-3% della popolazione femminile è in tale condizione, ma quando c'è questa qualche misura deve essere presa. In realtà già da molti anni si erano osservate famiglie con concentrazioni così elevate di tumori mammari (nonna, madre, zie, sorelle...) da far pensare ad una componente ereditaria. Ora v'è anche un'evidenza genetica ed io personalmente penso che se una donna appartiene ad una famiglia con tanti casi di tumori mammari ed è anche portatrice del gene Brca dovrebbe essere consigliata a riflettere su una asportazione preventiva delle ghiandole mammarie da sostituire con protesi. Se viceversa i due eventi (familiarità e condizione genetica) sono disgiunti conviene limitarsi ad uno stretto controllo del seno.

SEGUE A PAGINA 3

Si dimette Adriano Galliani: il rigore negato contro il Torino lo avrebbe spinto al gesto clamoroso

Il Milan perde la testa

Adriano Galliani, vicepresidente e amministratore delegato del Milan, si è dimesso dall'incarico. La decisione è stata presa domenica sera, ufficialmente perché amareggiato da una serie di cose e stanco dopo 10 anni di attività, ma è evidente l'aspetto polemico nei confronti del settore arbitrale e dell'arbitro Tombolini in particolare, reo di non aver assegnato al Milan un evidente calcio di rigore nella gara contro il Torino. Galliani ha dichiarato di aver comunicato già la sua decisione al presidente Berlusconi. Un altro incontro tra i due è previsto tra qualche giorno quando, sono parole dello stesso dirigente rossonero, saranno sistemati gli attuali problemi politici che per lui e per il Paese sono più importanti che non le dimissioni di Galliani dal Milan. I rappresentanti degli arbitri, il designatore Casarin e il presidente dell'Associazione Italiana Arbitri Lombardo, hanno commentato le dimissioni dicendosi amareggiati per la decisione di Galliani, ma senza entrare nel merito tecnico dell'arbitraggio. Prisco, vicepresidente interista, è sicuro: «Le dimissioni saranno respinte, anche se comunque sono un sintomo di nervosismo. Vedrete, il Milan continuerà ad avere Adriano Galliani come amministratore delegato».

«Sono amareggiato ho deciso ieri sera» Presto un incontro con Berlusconi per un chiarimento

D. CECCARELLI M. FILIPPONI

A PAGINA 11

Va in onda il plagio

MONICA LUONGO

A PAGINA 5

Da «Il teatro delle mani» di Mario e Fabbri

La Germania accusa

Italia di Meazza nel '34 mondiali con mazzette

L'Italia di Meazza, campione del mondo nel 1934, avrebbe corrotto giocatori e dirigenti della nazionale greca per superare la fase di qualificazione. Lo rivelano esperti calcistici tedeschi sulla base di documenti d'archivio e dichiarazioni di ex calciatori greci.

GIULIANO CAPECELATRO

A PAGINA 10

Gialappa's senza Teocoli

«Mai dire gol» arrivederci con Mandi Mandi

Mai dire gol o il valzer degli addii: ieri sera il programma della Gialappa's ci ha salutato per le feste. Con l'ultima puntata del '95 insieme a Lippi, Mandi Mandi (che ci ha ripensato), Teocoli (registrato) e una comparsata di Giobbe Covatta. Ci si rivede dopo la Befana.

MARIA NOVELLA OPPO

A PAGINA 5

Un libro di Marcoaldi

La via buddhista da Oriente a Occidente

Quali sono le ragioni della rapida diffusione a Occidente del buddhismo? È davvero possibile un rapporto tra religioni e tradizioni diverse? Sono domande alle quali cerca di rispondere Franco Marcoaldi in un libro-reportage pubblicato da Donzelli.

GIAMPIERO COMOLLI

A PAGINA 2

Le grandi imprese di Tomba-Schwarzenegger

L'Arma lo mette sotto inchiesta

Lo sponsor aggressivo con questa accusa i carabinieri di Bolzano hanno denunciato Alberto Tomba che l'altro giorno ha lanciato una coppa di cristallo contro il fotografo che lo stava riprendendo. Anche la Federazione apre un procedimento disciplinare sul campione per aver... Tomba ha ... e schermito ... come se fosse semplice.

I SERVIZI A PAGINA 10

VALERIA VIGANÒ

COMMENTARE LE GESTA di Alberto Tomba diventa sempre più difficile e sempre più facile. Bisogna trovare nuove parole e definizioni per questo atteggiamento stravagante. Si potrebbe usare proprio la medesima forma di stigmatizzazione... del luogo dell'evento e la scelta del ragazzo per esprimersi. Qualche volta e di giorno sua... con una bottiglia Magnum, poi una coppa di cristallo, aveva finalmente fatto un terzo posto... le sue foto osé... I paragoni si sprecano: ma vengono in mente Ercole e le sue colonne o più modernamente Stallone e Schwarzenegger e i gesti epici quindi amplificati nel racconto di supremazia fisica e di esercizio di potere.

Tomba si è sempre lamentato dell'eco delle sue imprese, ma non delle sue imprese sportive. Eppure i multimedia che guadagna vengono si dai risultati che consegue... modi che bucano ogni immagine e realtà e che lo paga profumatamente... Se ha veramente l'esclusiva... personale di affermazione... Ora è il forte di Tomba. Forse è per quello che passa sempre a esibizioni... esplosioni incontenibili. Soprattutto quando è nervoso... mediocre stato di forma. Finché sarà coccolato e vezzeggiato da una corte che lo riverisce e che a fatica gli impone un rigore spesso evaso... il bimbo ultimo imperatore prigioniero della città proibita. Il bimbo imperatore sceglie il suo amico topolino contro la porta che gli chiudono davanti impedendogli di uscire in mezzo ai mortali e alla verità della vita. Ma il bimbo è davvero prigioniero... Non ci si chiede così dalla continua intrusione della propria privacy. La privacy è una conquista... che Tomba perdere la testa. E Tomba ne è la prova lapalissiana.