

Se il corpo si allea al tumore

Medicina. L'oncologa Albini: «Con l'alimentazione si può prevenire un terzo delle neoplasie»
Allo studio la Carta del Rischio, che combina statisticamente fattori genetici e abitudini di vita

FRANCESCA SFORZA

Prevenire il tumore partendo dalla considerazione che l'organismo può essere il suo migliore alleato. Prima ancora di rappresentare una novità scientifica, lo studio di Adriana Albini e Michael Sporn sulla prevenzione del tumore - sviluppato nell'ambito di un progetto presso il «US National Institute of Health» del Maryland e pubblicato su «Nature Reviews» - offre un'importante novità di metodo: «Abbiamo orientato la nostra ricerca - spiega la dottoressa Albini, a capo tra l'altro della ricerca oncologica del Multimedia Science di Milano - cercando di concentrarci non tanto sul tumore, ma sull'organismo e su ciò che lo circonda».

Chi è Adriana Albini

RUOLO: È capo della ricerca oncologica del Multimedia Science di Milano
Con Michael Sporn ha condotto uno studio sulla prevenzione dei tumori per conto del «US National Institute of Health» del Maryland, Usa

Dottoressa, quanto è importante l'ambiente per la proliferazione dei tumori?

«Secondo noi, è molto importante e il concetto di prevenzione che abbiamo cercato di sviluppare parte proprio dalla necessità di costruire una barriera umana basata sul microambiente. Siamo andati a osservare tutto ciò che sta intorno al tumore per prevenire il fatto che l'organismo stesso è un alleato del tumore».

In che senso è un «alleato» del tumore?

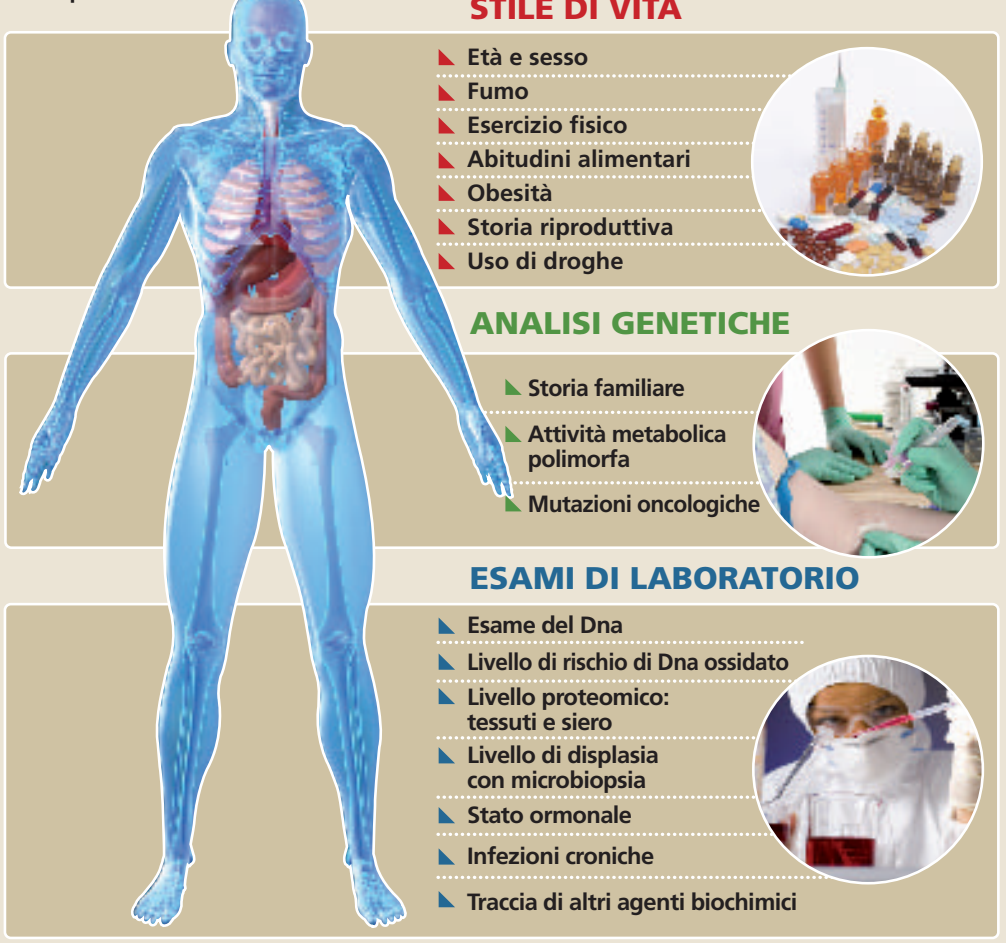
«Se un organismo è sano, è più capace di contrastare neoplasie. E c'è tutta una serie di danni che possiamo provocare all'organismo che, viceversa, facilitano il progredire di tumori».

Ci può fare qualche esempio concreto?

«Ad esempio un elevato consumo di grassi della carne rossa facilita la crescita del

Una carta per prevenire i tumori

Si tratta di un documento numerico che ogni paziente compilerà in futuro con il medico di base. Incrociando i diversi fattori, ciascuno potrà ottenere un profilo di rischio e lavorare sulla prevenzione



STILE DI VITA

- ▶ Età e sesso
- ▶ Fumo
- ▶ Esercizio fisico
- ▶ Abitudini alimentari
- ▶ Obesità
- ▶ Storia riproduttiva
- ▶ Uso di droghe

ANALISI GENETICHE

- ▶ Storia familiare
- ▶ Attività metabolica polimorfa
- ▶ Mutazioni oncologiche

ESAMI DI LABORATORIO

- ▶ Esame del Dna
- ▶ Livello di rischio di Dna ossidato
- ▶ Livello proteomico: tessuti e siero
- ▶ Livello di displasia con microbiopsia
- ▶ Stato ormonale
- ▶ Infezioni croniche
- ▶ Traccia di altri agenti biochimici

Partners: I.A. STAMPA

Il Web

I siti

NATIONAL CANCER INSTITUTE:
<http://www.cancer.gov>

CANCER WEB SITE:
<http://www.interscience.wiley.com>

L'INCHIESTA DI «NATURE REVIEW»
SULLA PREVENZIONE DEI TUMORI:
<http://www.nature.com/reviews/cancer>

CANCER INFORMATION AND RESEARCH:
<http://www.oncolink.org>

EUFIC - DIETA E RISCHI CON I TUMORI:
<http://www.eufic.org>

tumore. Il fumo è un altro fattore pericoloso, perché aggredisce tutto l'organismo, rendendolo più fragile. In generale, se il microambiente è sano, le possibilità di essere colpiti da un tumore diminuiscono».

Da quali considerazioni è partito il vostro studio?

«Ci siamo ispirati a un lavoro fatto dai cardiologi. Fumo, colesterolo, pressione e obesità sono fattori che incidono molto sul rischio di malattie cardiovascolari, che con la prevenzione hanno conosciuto una forte diminuzione. Noi pensiamo che la stessa cosa possa funzionare con i tumori. In questo senso la vera novità è stata decidere di lavora-

re a braccetto con la cardiologia».

Siete riusciti a identificare una scala con gli indici di rischio?

«L'età, l'esercizio fisico, il tipo di dieta. Un terzo dei tumori può essere prevenuto mangiando meglio. Anche avere figli in giovane età può aiutare».

I pericoli maggiori?

«Il fumo è il pericolo numero uno».

I fattori che aiutano nella prevenzione?

«L'esercizio fisico e il controllo del peso. L'indice di massa corporea è importante: pensi che in America lo mettono nelle pagelle, perché sta diventando un'emergenza. Poi la dieta. Ideale resta la dieta mediterranea, con olio d'oliva a crudo,

pesce, verdure, poca carne, non tantissima pasta, frutta». **Ci sono dei farmaci sconsigliati?** «Stiamo lavorando su diversi settori, ma c'è il dubbio che gli ormoni utilizzati per la terapia sostitutiva della menopausa possano fare male».

E ci sono, invece, farmaci che aiutano nella prevenzione?

«Ad esempio l'aspirina a basse dosi risulta un buon sostegno per la prevenzione ai tumori del colon. Il nostro progetto è ottenere farmaci poco tossici che abbiano un effetto di protezione sull'organismo e, al momento, ne sono stati individuati diversi che provengono proprio dall'universo alimentare. Ad esempio fanno bene broccoli, curry, peperoncino, vino rosso e birra - ovviamente senza eccedere - aglio e cioccolato amaro. Mi sento di poter dire che la dietologia potrebbe diventare una forma preventiva da realizzare in modo mirato».

Nel vostro studio si parla di una «carta numerica» che metta a confronto i fattori di rischio per dare a ognuno una risposta personalizzata. Di che cosa si tratta?

«L'idea di una «Carta numerica» è nata sul modello di quella già utilizzata in cardiologia per stilare i fattori di rischio del singolo paziente. E anche noi abbiamo il progetto di un cartoncino da compilare con il medico di base. La «Carta» dovrebbe mettere a confronto una serie di fattori, dalla storia familiare al colesterolo, dalla pressione alla presenza di malattie come il diabete. Se un soggetto ha tutti questi fattori a livelli bassi, ha meno rischi di venire colpito da un tumore rispetto a chi ce li ha tutti alti».

A che punto è il progetto?

«Ci vuole l'aiuto di biostatistici per metterla a punto, perché ci sono tanti fattori da tenere presente. Ad esempio il rischio è diverso per gli uomini e per le donne. Nella donna il tumore al colon è più raro e anche quello al polmone. In generale, gli uomini hanno una mortalità per neoplasie superiore».

Come mai, secondo lei?

«Direi perché le donne hanno una maggiore propensione alla prevenzione, e tendono ad avere un'alimentazione più regolare degli uomini».

MEDIA E SCIENZA

Di-idrogeno monossido? Smascherato il finto killer

PIERO BIANUCCI

Otto cittadini italiani su 100 dichiarano di leggere con interesse le notizie politiche. Quelli che seguono le notizie scientifiche sono il doppio, il triplo gli appassionati di temi ambientali (dati di «Observa Science»). Eppure i giornali in media dedicano solo l'1,6% del loro spazio alla scienza. Poco. Ma il vero guaio è che, se si esamina quel poco, si scopre che è di pessima qualità. Eccezioni a parte, nella «società della conoscenza» di cui tanto si parla, i ricercatori sanno ma non comunicano e i



L'acqua, amica-nemica

giornalisti comunicano, ma non sanno. Un piccolo passo per cambiare le cose si è fatto sabato a Torino, invitando giornalisti e ricercatori ad un workshop nella nuova sede del «Molecular Biotechnology Center» diretto da Lorenzo Silengo, 20 mila metri quadrati di aule e moderni laboratori.

I giornalisti hanno spiegato ai ricercatori la natura della notizia, che è tanto più attraente quanto più appare trasgressiva, ma hanno anche ricordato che la notizia scientifica è diversa da tutte le altre almeno per due motivi: perché dura di più nel tempo (l'annuncio della mappa del DNA umano passerà dai giornali ai libri di storia, altrettanto non si può dire delle dichiarazioni di Mastella né degli amori di Valeria Marini) e perché ha in sé forti motivi di curiosità per il lettore senza che ci sia bisogno di «drogarla».

I ricercatori hanno invece presentato cinque casi di studio utili ai giornalisti per poter dare una informazione più corretta su temi come le micotossine (Amedeo Reyneri), virus e funghi delle piante (Gian Paolo Accotto), ricerca italiana in progetti internazionali (Elisabetta Lupotto) e percezione del rischio (Gianfranco Corgiat). Ma lo scoop è venuto da Davide Ederle (Associazione biotecnologi italiani), che ha presentato una relazione sugli effetti devastanti del DHMO, di-idrogeno monossido, un «composto chimico inodore e incolore che uccide migliaia di persone ogni anno, soprattutto per inalazione accidentale». L'identikit di questa sostanza è allarmante: è uno dei gas serra, è un componente delle piogge acide, è la causa principale dell'erosione dei suoli, è rintracciabile in campioni di ghiaccio anche in Antartide e ha causato nel 2004 centinaia di migliaia di vittime nel Sud-Est asiatico. Ma l'allarme svanisce aggiungendo che di-idrogeno monossido è il nome chimico dell'acqua. Morale: è facile dire cose vere e dare un messaggio falso. Purtroppo succede spesso.

PROVACI! TUTTOSCIENZE PER I BAMBINI

DI CHE COSA HAI BISOGNO



DUE FOGLI DI CARTA UGUALI (QUELLI PER LA STAMPANTE DEL PC SONO OTTIMI)



NASTRO ADESSIVO

La forza dell'aria

Quando un oggetto si muove, l'aria si oppone al suo movimento. La dimostrazione è data da questo piccolo esperimento

- 1 Prepara due pezzi di nastro adesivo, ciascuno di 3 cm
- 2 Piega il primo foglio di carta a metà e poi di nuovo a metà e continua finché è ridotto a un pacchetto. Poi fissalo con un pezzo di nastro adesivo
- 3 Prendi l'altro foglio e fanne una pallottola. Fissala con l'altro pezzo di nastro adesivo
- 4 Fai cadere i due fogli allo stesso momento e dalla stessa altezza (possibilmente almeno 2 metri)

Il foglio impacchettato e quello a forma di pallottola pesano esattamente lo stesso

Ma il primo cade più velocemente del secondo

Il motivo è dovuto alla resistenza opposta all'aria: la pallottola è meno aerodinamica del foglio impacchettato

