

Cibo per la vita né TROPPO né POCO

di Cristina Ferrario

Da Venezia uno sguardo d'insieme sull'emergenza idrica e alimentare nel mondo, con un occhio di riguardo alla salute. E AIRC ricorda lo stretto legame tra alimentazione e cancro



Cibo e acqua al centro della IV Conferenza mondiale sul futuro della scienza svoltasi a Venezia dal 24 al 27 settembre. La Fondazione Giorgio Cini ha ospitato per tre giorni ricercatori ed esperti di tutto il mondo, riuniti per analizzare i problemi legati alla carenza di cibo e di acqua da diversi punti di vista: scientifico, tecnologico, ma anche etico, economico e politico.

Nell'ambito della giornata centrale dedicata ai provvedimenti per eliminare fame e malnutrizione nel mondo, ci sono stati interventi mirati a chiarire lo stretto legame tra alimentazione e salute. È noto infatti che la mancanza di cibo costituisce ancora oggi un pro-

blema di proporzioni colossali, soprattutto nei Paesi in via di sviluppo (l'ultimo rapporto FAO sull'argomento, datato 2004, parla di oltre 850 milioni di persone gravemente malnutrite nel mondo), mentre nei

Paesi cosiddetti sviluppati è l'eccesso di cibo a creare i maggiori problemi alla salute. Ne è prova il fatto che, nelle

aree ricche del mondo, sovrappeso e obesità hanno ormai assunto le caratteristiche di vere e proprie epidemie. Inoltre, l'acquisizione di stili di vita 'occidentali' nei Paesi emergenti quali, per esempio, Cina e India, ha contribuito alla diffusione di regimi alimentari scorretti anche in queste regioni, dove fino a pochi anni fa erano

praticamente sconosciute le malattie del benessere (obesità, molti problemi cardiovascolari eccetera).

CIBO E CANCRO A LIVELLO MOLECOLARE

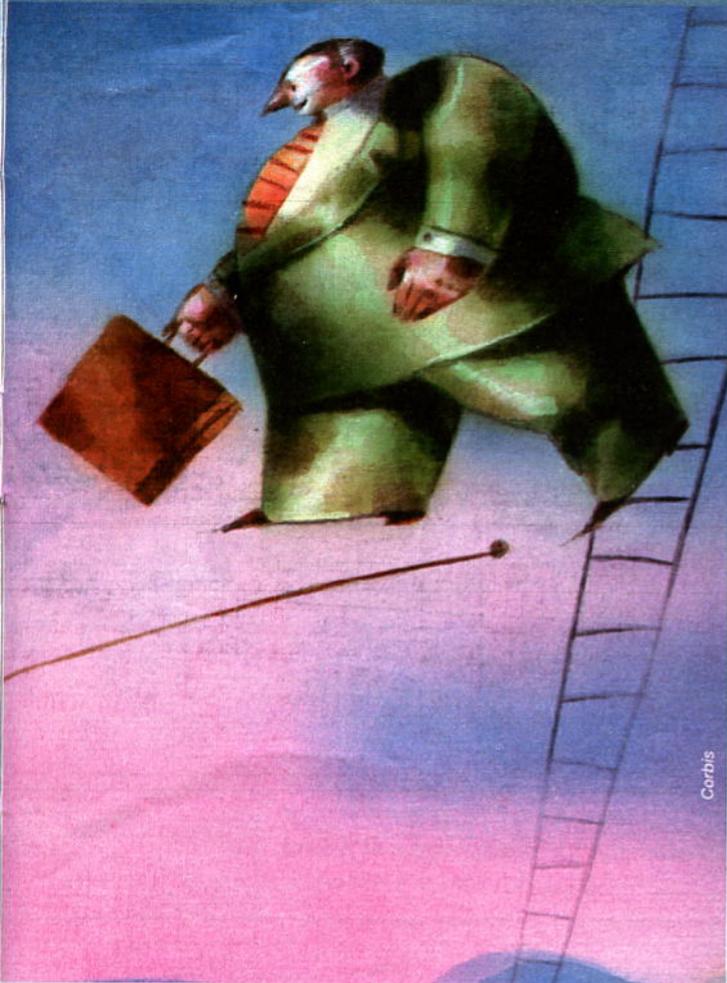
Non poteva mancare un intervento sul cancro, malattia determinata nel 30 per cento dei casi da stili di vita e abitudini alimentari scorretti. AIRC ha voluto portare il proprio contributo a questo confronto. Portavoce dell'Associazione è stato Pier Giuseppe Pelicci, direttore del Dipartimento di oncologia sperimentale dell'Istituto europeo di oncologia di Milano e membro dell'Advisory Board di AIRC in una lezione

magistrale dal titolo 'Relazione tra cibo, cancro e durata della vita'.

"Sovrappeso e obesità sono due noti fattori di rischio per il cancro: si stima che circa un quarto dei tumori in uomini e donne sia legato all'eccesso di peso" ha affermato nel corso del suo intervento. Ma non è tutto. Partendo dai risultati ottenuti in anni di ricerca sperimentale, Pelicci ha voluto illustrare al pubblico presente a Venezia alcuni dei meccanismi molecolari che possono influenzare l'insorgenza dei tumori legati in qualche modo all'alimentazione.

Il gene p66, per esempio, è coinvolto in numerosi processi molecolari che regolano

alimenti



l'invecchiamento. "I modelli sperimentali privi di questo gene" ha spiegato Pelicci "vivono più a lungo, sono più magri e, anche in caso di regimi alimentari particolarmente calorici, non diventano obesi. Come se non bastasse sviluppano anche meno tumori".

La spiegazione è tutta nel fatto che p66, che regola per il 30 per cento circa la formazione dei famosi radicali liberi, responsabili dei danni da ossidazione nella cellula, è anche coinvolto in processi di regolazione della sensibilità all'insulina, che aumenta in caso di mancanza del gene, e dell'adipogenesi, cioè la formazione del grasso corporeo. Questo dunque un

primo legame tra genetica, alimentazione e cancro: p66 è responsabile, assieme a molti altri fattori genetici e ambientali, della presenza di resistenza all'insulina (che provoca col tempo il diabete dell'adulto) e dell'obesità, due noti fattori di rischio per il cancro.

"Una spiegazione alla mancanza di tumori nei modelli sperimentali privi di p66 potrebbe risiedere nel fatto che hanno una minore secrezione di fattori che promuovono la crescita del tumore (chiamati adipochine) e che le loro cellule sono meno sensibili all'azione di ormoni che promuovono il cancro" conclude Pelicci.

Il futuro della scienza

"Le principali sfide consistono nel migliorare sia la quantità sia la qualità del cibo che produciamo, in maniera sostenibile dal punto di vista ambientale e con costi economici e sociali accettabili, e nel ridurre le malattie che derivano da malnutrizione, da alimentazione non corretta e da eccesso di cibo". Così dichiarano gli organizzatori della conferenza. Il comitato scientifico della manifestazione quest'anno ha potuto annoverare tra i propri membri anche diversi premi Nobel: da Rita Levi Montalcini a Renato Dulbecco (Nobel per la Medicina rispettivamente nel 1986 e nel 1975), da Carlo Rubbia a Zhores Alferov (Nobel per la Fisica nel 1984 e nel 2000). Lo scopo principale di questo evento, giunto nel 2008 alla sua quarta edizione, è quello di definire un nuovo ruolo della scienza nella società contemporanea con un approccio non solo accademico, ma anche pratico ai problemi con i quali ogni giorno l'umanità è chiamata a confrontarsi. Un obiettivo che AIRC condivide e che testimonia con la presenza, nel programma, di una sessione da essa promossa.

FOURTH WORLD CONFERENCE ON THE FUTURE OF SCIENCE™



Food and Water for Life

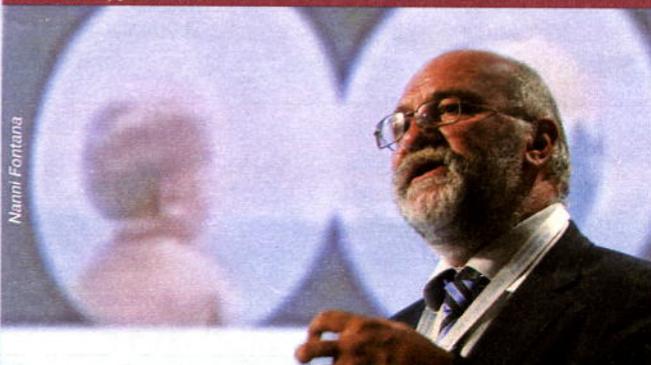
UN ACCUMULO PREISTORICO

A questo punto, però, ci si potrebbe chiedere come mai la natura ci abbia dotati di un gene che procura solo guai: invecchiamento, produzione di radicali liberi, e non ultimo, cancro. In realtà si tratta di una forma di 'eredità' dal passato. Per i nostri antenati infatti l'accumulo di grasso corporeo, regolato anche da p66, era molto importante in termini di protezione dal freddo, un po' come

accade nei grandi animali come gli orsi. Ecco perché un gene in apparenza dannoso è rimasto presente nel DNA dell'uomo.

Da Venezia, quindi, è stato lanciato uno sguardo più approfondito sui meccanismi molecolari che legano l'alimentazione al cancro, sguardo che apre nuove vie di ricerca e di cura. A patto che non ci si dimentichino le regole di corretto comportamento alimentare che ognuno di noi ogni giorno può adottare.

Pier Giuseppe Pelicci



azione