

Le Interazioni tra Alimentazione e Cancro (I Parte)

A. Svegliati Baroni*, M. Buonomano**, N. Giorgini **

Presidente Regionale ADI Marche, ** Dietista Servizio Dietetica e Nutrizione Clinica ASL 5 Jesi (AN), 2002

•

Introduzione

Ogni anno si ammalano di tumore in Italia circa 250.000 persone e 150.000 ne muoiono. Complessivamente un milione e mezzo sono le persone affette da questa malattia, fra i nuovi casi, i pazienti guariti o in trattamento. Un uomo ha una probabilità su tre ed una donna una su cinque di sviluppare un tumore durante la sua vita media, mentre un bambino che nasce oggi e che vivrà fino all'età di 80 anni, avrà visto ammalarsi di tumore oltre 20 milioni di suoi connazionali. I tumori sono in costante aumento di incidenza ed è prevista che in Italia nel 2010 vi saranno 400.000 nuove persone ammalate di tumore all'anno, ben oltre i 1000 al giorno. E' questo per due motivi, da una parte un maggior numero di anziani, e conseguentemente un maggior numero di tumori, dall'altro il costante utilizzo di sostanze cancerogene.

Note bibliografiche recenti indicano che fattori ambientali come il fumo e la dieta sono la causa della maggior parte dei tumori dell'uomo. Un comitato di esperti della National Academy of Sciences a Washington, in un rapporto del 1992 "*Diet-Nutrition and Cancer*" ha sottolineato una connessione, quasi certa, nel 60% dei tumori delle donne e nel 40% dei tumori negli uomini, con fattori alimentari. Tali dati sono stati confermati dal National Cancer Institute e dall' "American Cancer Society" in una guida dietetica pubblicata nel 1994.

La medicina si è data molto da fare per la sopravvivenza dei pazienti affetti da cancro, l'aspetto chirurgico, la pratica chemioterapica e la terapia radiante sono migliorate indiscutibilmente, ma tutti noi abbiamo presente le sofferenze che queste terapie comportano ed è per questo che dovremmo approfondire la maggior parte del nostro impegno e delle nostre energie verso la prevenzione.

Dobbiamo apportare dei piccoli cambiamenti alla nostra dieta per ridurre i rischi del cancro, ma non è necessario mettere in discussione l'assuefazione verso certi cibi che ormai è radicata in ogni popolazione; è sufficiente modificare l'equilibrio degli alimenti presenti nella dieta quotidiana.

Dieta e alimentazione

Nonostante la scoperta di prodotti chimici ambientali che provocano il cancro, non si spiega perché certi tipi di tumore si verificano più frequentemente in un paese piuttosto che in un altro. Possiamo trovare la

spiegazione a tale fenomeno nelle popolazioni africane e giapponesi emigrate negli Stati Uniti che per generazioni si sono accoppiate nell'ambito delle loro comunità, conservando così la loro integrità genetica e perdendo, nello stesso tempo, le loro abitudini alimentari distintive.

Confrontando l'incidenza dei vari tipi di tumore in questi gruppi a quella registrata nei loro paesi originari, si è appreso che un popolo quando emigra diviene gradualmente soggetto ai tipi di cancro più diffusi nel paese che lo ospita, fattore legato alla perdita delle proprie abitudini alimentari ed all'esposizione ad altri fattori ambientali. Ne deriva che il cancro non è una malattia geneticamente predeterminata; è utile quindi individuare i fattori che da essa ci proteggono e quelli che ne aumentano il rischio. Un esempio lampante della relazione che esiste tra alimentazione e cancro è stato fornito da uno studio durato 20 anni su 25.000 Avventisti all'Università di Loma Linda nella California meridionale, dal quale si è notato una riduzione del tumore dell'intestino, della mammella e della prostata, con una dieta vegetariana.

Inoltre fra gli avventisti maschi (tra i 35 e i 64 anni), consumatori di carne, il rischio di morte per cardiopatia ischemica aumentava di circa 3 volte. Prove queste che ci danno la misura di come l'alimentazione possa influire sul rischio di insorgenza del cancro e delle cardiopatie. La nostra dieta, nel corso degli anni, ha subito notevoli modifiche:

- gli additivi ed i coloranti alimentari sono notevolmente aumentati;
- è notevolmente aumentato il consumo di bevande moderatamente alcoliche;
- è diminuito l'uso di patate fresche e aumentato quello di patate fritte, la preparazione delle quali richiede una temperatura estremamente alta ed il processo di cottura produce molte sostanze chimiche mutagene (sono state conosciute ai tests di laboratorio come dannegiatrici del DNA dei batteri);
- è diminuito il consumo di frutta e di verdura fresca e di conseguenza quello di fibre naturali e di betacarotene nella dieta, dotate di azione protettiva nei confronti di alcune forme di tumore;
- è aumentato il consumo di grassi, soprattutto insaturi.

Seconde le statistiche, più di 4.000.000 di persone muoiono ogni anno negli Stati Uniti; il 20% dei decessi è dovuto a questa malattia. Circa il 70% dei tumori insorge negli organi dell'apparato digerente, nell'apparato respiratorio, nella mammella e negli organi genitali. (Tab.1).

UOMO	%	%	DONNA
Polmone	22	26	Mammella
Prostata	19	16	Colon e Retto
Colon e Retto	15	11	Utero
Vie Urinarie	9	10	Polmone
Leucemie e Linfomi	8	7	leucemie e Linfomi
Cavità orale	4	4	Vie Urinarie
Altri	20	4	Ovaio
		3	Pancreas
		19	Altri

Tumori Maligni ed Alimentazione

Vista la stretta connessione che esiste tra alimentazione e numerose malattie metaboliche (diabete, gotta, dislipidoprotidemie, ecc.) e degenerative (arteriosclerosi, artrosi, infarto, ecc.), perché non cercare una relazione con alcune neoplasie e soprattutto quelle dell'apparato digerente? La spinta al consumismo esasperato, che si è registrata negli ultimi decenni, ha raggiunto nel settore alimentare la sua massima eco, stimolando nell'uomo il desiderio di ingerire continuamente alimenti sottoposti a trattamenti e manipolazioni particolari, che possono solo danneggiare la nostra salute. La dieta potrebbe in sintesi facilitare o d inibire l'insorgenza del cancro tramite:

- A) La presenza di carcinogeni diretti in cibi o bevande;
- B) La produzione endogena di carcinogeni;
- C) Modificando l'assetto metabolico, a favore o meno della produzione di carcinogeni;
- D) Agendo sul percorso e sull'arrivo del carcinogeno dell'organo bersaglio;

A) Tra gli alimenti che contengono i carcinogeni naturali, a cui è stata riconosciuta una stretta correlazione con il cancro, possiamo ricordare le felci, consumate con molta frequenza tra la popolazione giapponese, dove è stata riscontrata un'incidenza tre volte maggiore di cancro dell'esofago nei consumatori giornalieri di tale alimento, rispetto ai soggetti che lo assumono più raramente.

Alcuni carcinogeni quali gli idrocarburi policiclici aromatici, tra i quali il benzopirene, possono essere prodotti per pirolisi quando carne e pesce vengono arrostiti sulla brace o affumicati, o quando si frigge in un grasso per più volte.

B) I nitriti agendo con le ammine primarie, secondarie, terziarie, ingerite con i cibi, danno origine alle nitrosammine, tale formazione dipende da diverse condizioni quali il PH, la temperatura e può avvenire sia in fase di preparazione dei cibi, che all'interno dell'organismo.

C) Studi epidemiologici non più recenti, hanno messo in risalto il sinergismo esistente fra alcol e tabacco, cancerogeni delle prime vie del tubo digerente e del primo tratto delle vie respiratorie. Sembra che l'alcol aumenti la permeabilità della membrana cellulare, favorendo così la penetrazione del carcinogeno all'interno della cellula. L'ipernutrizione e l'eccessivo consumo di grassi sembrano in relazione con l'aumento del cancro alla mammella e dell'endometrio, forse con una iperproduzione di prolattina ed estrogeni, che come noto accrescono la sensibilità degli organi bersaglio e lo sviluppo di alcune neoplasie già in atto. I grassi che rappresentano il 30% delle calorie della nostra alimentazione, il 40-50% delle calorie nella dieta americana, ed il 10% di quella delle popolazioni africane ed asiatiche, hanno

dimostrato la stretta associazione con lo sviluppo dei tumori; infatti l'incidenza di cancro aumenta dove la percentuale di grassi nella dieta è maggiore. Inoltre, non è importante la sola assunzione di grassi, ma da dove essi provengono e la contemporanea assunzione di alimenti ricchi o meno di fibra.

Risulta evidente quindi che una quantità eccessiva di grassi è dannosa e che è opportuno nella dieta non superare mai una percentuale di lipidi pari al 25 - 30% delle calorie complessive.

Al contrario alcuni elementi dietetici come la Vitamina A ed altri, hanno dimostrato di proteggere, entro limiti accettabili, gli animali sottoposti a stimoli oncogeni. La Vitamina C blocca la conversione del nitrato e nitrito nelle nitrosammine che, come già citato, sono sostanze mutagene e cancerogene. La Vitamina E agisce in modo simile alla vitamina C avendo anch'essa proprietà antiossidanti.

La Fibra Alimentare

Il ruolo della fibra alimentare è stato studiato soprattutto in relazione con i carcinomi del grosso intestino, nei confronti del quale esercita un ruolo protettivo. Poiché questi sono probabilmente dovuti a carcinogeni, co-carcinogeni ed agenti promoventi contenuti in residui alimentari, la fibra soprattutto proveniente dai vegetali sarebbe in grado di agire in vari modi: aumentando il volume fecale (questo effetto è più marcato con le fibre dei cereali – insolubili - che non per quelle di frutta e verdura solubili) e consentendo così una maggior diluizione di eventuali sostanze dannose; aumentando la velocità di transito intestinale, cosa che potrebbe diminuire i tempi per la formazione e l'azione di sostanze cancerogene; andando incontro a fermentazione anaerobica con produzione di acidi grassi volatili, abbassamento del PH colico e riduzione della quantità dello ione ammonio; poiché quest'ultimo è sospettato di favorire la crescita cellulare ed in particolare quella neoplastica, una sua riduzione è senz'altro benefica, inibendo, grazie allo spostamento a valori acidi del PH, la 7-deidrossilazione degli acidi biliari; l'acido desossicolico ed il litocolico sono infatti ritenuti, almeno nel ratto, co-carcinogeni; mostrando capacità di assorbimento di sostanze tossiche e regolando la presenza di questi ceppi batterici nell'intestino, che, con i loro enzimi sono in grado di convertire co-carcinogeni in veri e propri carcinogeni (deidrogenasi, nitro-reduttasi, azoreduttasi, β -glicuronidasi).

La correlazione inversa tra mortalità e cancro e consumo di fibre rimane anche dopo aggiustamento statistico per consumo di grassi. I dati sperimentali ottenuti somministrando all'animale fibra e carcinogeni vari, mostrano che sono soprattutto la crusca di frumento e la cellulosa ad essere proteggenti.

continua

