

ALIMENTAZIONE E CANCRO

Il cancro è una malattia ben nota che esiste da sempre tuttavia, con l'espandersi delle attività umane, i fattori di rischio sono aumentati insieme alla comparsa di nuove patologie tumorali. Con il progresso dei mezzi diagnostici, la prognosi delle malattie tumorali è migliorata moltissimo tuttavia il cancro rappresenta una delle malattie più temibili che esista, anche se aumenta contemporaneamente la percentuale dei soggetti che ne guariscono.

Cosa è realmente il cancro



Spiegare in parole semplici cosa è un cancro non è difficile. La parola "cancro" deriva dal riferimento al *granchio* dato che gli antichi costatarono che i processi espansivi tumorali erano visivamente simili alla forma di un granchio; mentre la parola "tumore" significa semplicemente *rigonfiamento*. Il punto di partenza del processo di formazione di un tumore è sempre

l'alterazione del DNA delle cellule di un organismo. La nascita di cellule tumorali è un evento possibile dato l'elevato numero di cellule che si moltiplicano nel nostro organismo che le espone ad alterazioni genetiche.

Quando i meccanismi di difesa funzionano bene, le cellule alterate sono immediatamente sopresse. Solo quando questi meccanismi di difesa vengono meno, le cellule tumorali prendono il sopravvento. La difficoltà maggiore nello studio dei tumori è rappresentata dalla molteplicità dei fattori causali nella sua insorgenza comunque ci sono dei punti fermi che sono comuni a tutti i tipi di tumore: uno di questi è la crescita incontrollata di cellule "anomale", nelle quali viene meno la capacità genetica di autodistruggersi. In altre parole le cellule tumorali acquisiscono la capacità di moltiplicarsi molto in fretta e di sfuggire ai meccanismi di controllo che eliminano tali cellule alterate. La trasformazione e la crescita incontrollata dei tumori permette a queste cellule "atipiche" di prendere il sopravvento in un organo ed eventualmente, di "colonizzarne" anche altri organi.

Il tumore che si è formato ha un suo nuovo *metabolismo* ed un suo *nuovo sistema vascolare* che gli porta tutto il nutrimento, di cui ha bisogno, per cui ha un *netto vantaggio biologico* rispetto al tessuto sano, che sfrutterà come supporto per la propria crescita, con il risultato che il tumore si espande mentre i tessuti sani vanno in sofferenza e infine muoiono.

Come ho accennato non esiste una singola causa che genera un tumore ma una serie di concause cioè un insieme di fattori che favoriscono la formazione del tumore: la più incriminata di queste cause sono: la predisposizione genetica (es. nei tumori del seno e ovaio), l'esposizione prolungata a fattori di rischio ambientali come i raggi solari e le radiazioni o i campi magnetici, o alimentari, e infine gli stili di vita (fumo, cibo, alcol, sedentarietà) e infine l'effetto di certi virus e batteri con cui si viene a contatto es. virus dell'epatite B e C che contribuiscono a indurre i tumori al fegato, l'*Helicobacter pylori* (infiamma la mucosa gastrica e favorisce il cancro allo stomaco) e il Papilloma virus (una delle cause del carcinoma della cervice dell'utero). Oltre a questi fattori si è da tempo dimostrato che l'infiammazione cronica favorisce la formazione del tumore aumentando lo stress ossidativo in loco, danneggiandone i tessuti, e rendendo meno efficace il nostro sistema immunitario. Non è un caso che molti tumori si formino a seguito di *gastriti, bronchiti, epatiti* che si sono cronicizzate. Il peggioramento degli *stili di vita e delle condizioni ambientali* in generale portano ad un aumento dei tumori ma questo non deve fare pensare che non ci si possa opporre a questo evento.

Prima cosa: la diagnosi precoce

Le possibilità di guarigione dal tumore sono fortemente influenzate da due fattori essenziali: la diagnosi precoce e la corretta terapia. Nel primo caso, attraverso un riconoscimento tempestivo della malattia, si ha una probabilità molto maggiore di essere efficacemente curati, con un notevole beneficio in termini di riduzione della mortalità. Questo significa sottoporsi regolarmente ad esami di screening per la prevenzione di certi tumori, a seconda del sesso e dell'età, come il tumore della mammella, del colon-retto, della prostata e della cervice uterina. Come ho spiegato, nei casi in cui si abbiano patologie infiammatorie di base che possono indurre la comparsa del tumore come nelle *bronchiti, gastriti o epatiti croniche*, è necessario monitorare regolarmente la condizione dell'organo in questione e curare al meglio la patologia cronica prima ancora che possa creare i presupposti per la formazione di un tumore. Esistono comunque degli esami specifici sia strumentali sia del sangue che permettono di avere una visione generale, sulla base dei sintomi clinici e anamnestici, della possibile formazione di un tumore e sono i seguenti:

INDICI TUMORALI: Esame emocromocitometrico con formula, Ferritina, Bilirubina totale e frazionata, Calcio, Rame, Glucosio, Lipasi, Fosfatasi acida totale, Urea, Beta-2-Microglobulina serica, velocità di eritrosedimentazione (ves) antigene carcinoembrionale, CA 19,9, CA 15,3 CA 125, Alfa Fetoproteina, Antigene prostatico specifico totale/libero, Fosfatasi acida totale, Calcitonina. Ricerca sangue occulto nelle feci, mammografia, pap-test, ecografia addomino-pelvica, gastroscopia e test *helicobacter pylori*.

Da quanto detto appare che la prevenzione è l'arma più efficace per contrastare il tumore, anche se va specificato che fare prevenzione vuol dire ridurre il rischio di ammalarsi, ma non si può comunque escludere totalmente l'eventualità che la malattia si possa presentare. A tutt'oggi ci sono tumori che sfuggono ad ogni controllo preventivo ed ad ogni aspettativa e, purtroppo, dobbiamo farcene una ragione. Questa constatazione non deve comunque lasciare spazio al fatalismo.

La prevenzione è fondamentale e si basa primariamente sullo *stile di vita*: quindi: *evitare di fumare, non esporsi al sole senza protezione, adottare una dieta sana, fare attività fisica regolare, abbandonare luoghi malsani*; secondariamente prestare attenzione alla diagnosi precoce e infine se la malattia si fosse già presentata attuare immediatamente le terapie più efficaci e non lasciarsi sviare dagli specchietti per le allodole. Purtroppo questo è un punto molto dolente: ho visto molte persone fare scelte terapeutiche sbagliate e pagare nel tempo tristi conseguenze mentre sarebbero ancora in vita se avessero fatto le scelte giuste!



Quando si è di fronte ad un problema grave come un tumore è di vitale importanza sapere discernere la *giusta strategia medica* piuttosto che quella sbagliata. Pur di non soffrire le conseguenze di un intervento chirurgico ed una chemioterapia adeguata alcuni si sottopongono a "terapie antitumorali naturali" dalla dubbia efficacia per poi rendersi conto che un tumore in origine guaribile è ormai sfuggito al controllo. Il mio consiglio è che di fronte ad una patologia complessa come un tumore è necessario mettere in atto TUTTE le strategie mediche più adeguate, basate su programmi di sorveglianza e scelte terapeutiche mirate (tra cui la radioterapia e la chemioterapia), con il supporto di una dieta corretta, al fine di non dare alla malattia alcuna possibilità di recidiva; anche se questa scelta può costare degli indubbi sacrifici e sofferenze però in questo caso: "è meglio piangere adesso che piangere domani": piangere adesso implica affrontare un percorso che dà delle speranze reali di guarigione; piangere domani, implica non ne averne più! Naturalmente devo precisare che l'efficacia della prevenzione e delle terapie dipendono dal tipo di tumore: i tumori del sangue e del sistema linfatico, i sarcomi e i tumori cerebrali difficilmente sono prevedibili. Diverso, invece, è il discorso per i tumori dell'apparato respiratorio, digerente e riproduttivo, e del sistema endocrino. Per questo genere di tumori si può sicuramente sostenere che la prevenzione è possibile ed efficace. Esercizio fisico, dieta, astensione dal fumo e dalle bevande alcoliche sono i primi passi da compiere per ridurre il rischio di tumori. Si pensa che addirittura un tumore su tre sia evitabile migliorando le scelte alimentari. Le regole sono

molto semplici: *mangiare raramente cibi molto calorici, che contengono elevate percentuali di zuccheri e di grassi, come quelli che vengono serviti nei fast foods, ridurre il consumo di cibi industriali raffinati, precotti o preconfezionati e di evitare bevande zuccherate, mangiare più alimenti di origine vegetale inclusi i legumi e cereali non raffinati, ridurre drasticamente il consumo di alcoolici, latticini e le carni rosse, ed evitare salumi e carni in scatola; consumare pesce e carni bianche biologiche.*

(per una trattazione completa dell'argomento vedi il mio articolo
"tutto quello che dovrete sapere sui grassi")

Il prototipo della dieta anticancro è la *dieta mediterranea* che si fonda soprattutto su frutta e verdura, cereali a basso indice glicemico, pesce e olio d'oliva.



I benefici di questa dieta sono dovuti all'apporto di *antiossidanti* in quantità sufficiente a contrastare i fenomeni infiammatori che favoriscono la proliferazione tumorale. Molte di queste sostanze le troviamo nella *frutta e nella verdura*; entrambe hanno note proprietà antitumorali, quando sono fresche e di stagione, perché sostengono il sistema immunitario e proteggono le cellule dal danno da

radicali liberi e, come abbiamo visto, contengono numerosi antiossidanti naturali: *poli fenolici, bioflavonoidi, beta carotene, vitamine C ed E* che non solo ci proteggono dalle sostanze nocive; ma soprattutto contrastano i processi infiammatori. Inoltre, per una corretta prevenzione è importante il consumo di *alimenti a basso indice glicemico*, con cui si evitano i picchi di insulina, l'ormone responsabile della crescita cellulare.

Alimenti fondamentali nella dieta mediterranea sono i *legumi e cereali integrali*: i primi contengono fito-estrogeni che ostacolano la crescita tumorale, i secondi stabilizzano colesterolo e glicemia.

Oltre a questi consigli, esistono alimenti specifici che hanno un effetto antitumorale attraverso il loro *alto potere antiossidante* (gli antiossidanti sono sostanze in grado di neutralizzare le sostanze tossiche che si formano dal metabolismo cellulare).

Queste sostanze ossidanti (radicali liberi) possono danneggiare il DNA delle cellule e quindi dare il via anche a processi tumorali, sono provocate dai *radicali liberi*, molecole di ossigeno altamente instabili e reattive, che cercano di stabilizzarsi combinandosi con altre molecole danneggiando la struttura delle cellule. Gli antiossi-

danti riescono a "catturare" i radicali liberi che si generano dal metabolismo cellulare. I più importanti presenti in natura sono la *vitamina E*, la *vitamina A*, i *poli fenoli* e i *carotenoidi* (presenti in molti frutti e nella verdura) e altre molecole presenti nel *caffè*, nel *tè* e nel *cioccolato*, nella *curcuma*, nei *semi d'uva*, nella *soia*, nella *buccia del melograno* ed altre sostanze presenti in certi frutti. Altri composti con azione preventiva sono gli *isotiocianati* delle crocifere: (broccoli, cavoletti di Bruxelles, cavolo verza), il *licopene* (carotenoide del pomodoro) e i derivati dell'*allicina* (aglio). A proposito dell'aglio e delle cipolle (Agiacee), questi alimenti contengono sostanze solforate, le quali esercitano un'efficace azione protettiva soprattutto sull'apparato digerente, contrastando la comparsa di tumori dell'esofago, dello stomaco e del colon.

Le crocifere (cavoli, cavoletti di Bruxelles, broccoli, cavolfiori, verze, crauti, rapanelli) contengono *glucosidiisotiocianatofano*, potenti molecole antitumorali che riducono il rischio tumorale soprattutto a livello gastrico: queste sostanze hanno un'azione antiinfiammatoria e cicatrizzante sulla mucosa e sarebbero in grado di neutralizzare l'*Helicobacter pylori*, un batterio legato al rischio di tumore dello stomaco. Il *sulforafano*, inoltre, aiuta l'organismo a depurarsi dalle sostanze tossiche che possono portare allo sviluppo di certi tumori.

La raccomandazione maggiore è quella di consumare questi alimenti crudi o quantomeno poco cotti. La *curcuma* (*Curcuma longa*) è ricca di *curcumina*, un composto poli fenolico che dà alla spezia il suo colore giallo brillante ed ha capacità antiossidante ed antiinfiammatoria ed è in grado di riequilibrare gli stati flogistici cronici soprattutto nell'apparato gastrointestinale. Tra le spezie anche il peperoncino è dotato di proprietà utili a contrastare il tumore: il suo sapore piccante è dovuto alla presenza della *capsicina*, un alcaloide che ha dimostrato di svolgere anche attività antiossidanti e preverrebbe il tumore alla prostata. La radice di zenzero ha provati effetti antinfiammatori soprattutto a livello intestinale; la radice si può usare fresca o bollita in acqua come bevanda.

I Frutti di bosco (fragole, lamponi, more, mirtilli) sono ricchi di poli fenolici come l'*acido ellagico* (di cui sono ricchi soprattutto lamponi e fragole e bacche di goji) e le *antocianidine* (presenti nei mirtilli), che sfavorirebbero l'apporto nutritivo verso i tumori contrastando la formazione dei vasi sanguigni che portano nutrienti al tumore stesso. Il tè verde si differenzia da quello nero per il maggior contenuto di poli fenoli, le sostanze attive contro i tumori. Difatti il tè verde non è



fermentato ed è più ricco di poli fenolici integri chimicamente, fra cui le *catechine*, e in particolare l'*epigallocatechina-3-gallato* (Egcg). È proprio questa la sostanza chiave dell'azione anticancro del tè verde; i suoi principi attivi si sono dimostrati efficaci contro il cancro della vescica e della prostata, oltre a evidenziare un probabile effetto benefico sui tumori del seno e dello stomaco. La soia: è risaputo da tempo, protegge dai tumori ormono-dipendenti come quello del seno o della prostata.

I principi attivi più importanti della soia sono gli *isoflavoni*, fra cui soprattutto la *genisteina*. Da un punto di vista chimico, queste sostanze "imitano" gli ormoni sessuali femminili, gli estrogeni, e come questi ultimi, proteggono alcuni tessuti dai tumori, ostacolando la stimolazione ormonale che è all'origine di molte patologie tumorali.



Non è un caso, dunque, che le donne orientali, che consumano soia sin dall'infanzia, presentino una incidenza assai minore di tumori alla mammella: la presenza costante di soia nella dieta funziona probabilmente come una cura preventiva nei confronti di questa patologia. La soia, poi, sembra possedere proprietà efficaci anche nella difesa dalle malattie tumorali della prostata.

Due degli alimenti principali dell'alimentazione mediterranea sono il Pomodoro e l'olio d'oliva che hanno proprietà antitumorali ben definite: il *licopene* del pomodoro è un carotenoide che gli conferisce il tipico colore rosso e tra tutti i carotenoidi, è quello probabilmente è più efficace nella prevenzione di certi tumori, soprattutto i carcinomi della prostata. Anche l'olio d'oliva è dotato di proprietà anticancro, in particolare nella prevenzione del cancro del colon. Quest'azione sarebbe legata a un *polifenolo specifico*, capace di inibire lo sviluppo dei vasi sanguigni che portano nutrimento al tumore.

Il melagrano è considerato un frutto tra i più utili nella prevenzione dei tumori. Diversi studi concordano nel riconoscerle anche questa proprietà, specialmente a carico di prostata, seno, cute, polmoni e colon. In questi organi, infatti, la melagrana (e in particolar modo il suo succo) inibirebbe la proliferazione delle cellule cancerogene e gioverebbe nel ridurre anche i tempi di recupero post radio o chemioterapia. Tali effetti si devono soprattutto all'*acido ellagico*, un poli fenolo antiossidante che può essere estratto dalla buccia e succo del melograno. È inoltre presente in numerose varietà di frutta e verdura, come i lamponi, le fragole, i mirtilli rossi e le noci. Il cacao, contiene una forte quantità di antiossidanti, *poli fenoli* e *proantocianidine* molecole che ostacolano la crescita delle cellule cancerose. Un

quadretto di cioccolato fondente ne fornisce la stessa quantità di una tazza di tè verde, anche se non è consigliabile un eccessivo consumo di cioccolato a causa del suo notevole apporto calorico, ma piccole quantità sono molto utili.

I Semi di lino sono ricchi di *Omega 3*, di *lignani*, e di *fitoestrogeni* capaci di ridurre l'effetto negativo degli ormoni sulla crescita tumorale. I semi di lino in particolare sono risultati efficaci contro il cancro alla prostata dell'utero e della mammella.

L'olio di fegato di merluzzo è ricco di *acido eicosapentaenoico*, della famiglia degli *Omega 3*, che contribuisce a ridurre l'infiammazione cellulare, che rappresenta un fattore di rischio per lo sviluppo del cancro; la fonte più naturale di omega 3 è certamente il pesce azzurro; un regime alimentare che include alcune porzioni di pesce è più efficace, per quanto riguarda la prevenzione del cancro, rispetto ad una dieta vegetariana in senso stretto. I funghi medicinali sono dei validissimi alleati; il loro potere antitumorale sarebbe legato alla loro capacità di scomporre la materia organica e di depurare il terreno dai materiali nocivi. Infatti, in questo processo i funghi entrano continuamente in contatto con germi patogeni, e per sopravvivere devono avere autodifese molto forti e attive.

Proprio per questo, anche sul corpo umano, hanno un'azione *detossificante*, *rigenerante* e *immunostimolante*. I funghi sono ricchi di *betaglucani*, che sono molecole capaci di stimolare tutti i sistemi difensivi dell'organismo: le cellule immunitarie, i macrofagi, le Natural Killer, le cellule T e le citochine specifiche.

Il fungo Reishi, in botanica detto *Ganoderma Lucidum*, è un saprofita conosciuto da millenni in estremo oriente per le sue qualità officinali. La medicina ufficiale ne ha evidenziato importanti proprietà anti-infiammatorie: ha effetti notevoli sul sistema immunitario ed esercita in particolare un'azione antivirale e antitumorale. Il maitake, o *Grifola frondosa*, si usa con successo nella prevenzione e nella cura dei tumori, grazie a una particolare miscela di *betaglucani* facilmente assimilabile dall'organismo umano che rende più efficienti le difese immunitarie. Il fungo *Agaricus blazei* permette di moltiplicare le cellule Natural Killer che agiscono come strumento difensivo contro la proliferazione di cellule tumorali, gli immunostimolanti di cui è ricco proteggono da sostanze tossiche e da agenti mutageni, che possono modificare il DNA cellulare.

Il *cordyceps sinensis* è un fungo con proprietà tonico-rinvigorenti, utili per aumentare le energie corporee, stimolare il sistema immunitario e migliorare la resistenza fisica e, in particolare il suo effetto immunomodulatore ed antitumorale, ipoglicemizzante, antiipertensivo, tonifica il fegato, cuore e reni. Il *Pleurotus ostreatus* contiene una sostanza con comprovati effetti citotossici, che si mostra attiva in particolare sulle cellule del tumore della prostata e del carcinoma mammario.

I funghi Shitake rappresentano un gruppo di funghi che sarebbero in grado di aiutare il nostro organismo con un'azione antitumorale, antinfiammatoria e antibatterica, innalzano il livello del sistema immunitario attraverso la regolazione della flora batterica intestinale e disintossicano il fegato. Questo fungo è in grado di rallentare la crescita dei tumori e inibirla, ed è efficace soprattutto sul tumore dello stomaco, del colon retto, dell'utero e della mammella.

L'*Hericium erinaceus* contiene *germanio*, una sostanza antitumorale, e *selenio*, un antiossidante che protegge le cellule dall'invecchiamento e dagli effetti cancerogenici dell'inquinamento. Sembra efficace Contro i carcinomi gastrointestinali.

Le alghe, sono "vegetali del mare", oltre a garantire un adeguato apporto di *sali minerali* in particolare di *iodio*, di *vitamine* e di *fibre*, le alghe contengono anche sostanze capaci di bloccare lo sviluppo dei tumori che colpiscono, in particolare, la prostata negli uomini e il seno nelle donne. Le specie più conosciute e utilizzate per scopo alimentare sono: la *nori*, la *kombu*, la *wakame*, la *spirulina*, e anche queste sono utili per prevenire l'insorgenza di tumori. Tra le sostanze più efficaci contenute nelle alghe ricordiamo soprattutto il *fucoidano*, che si trova nelle kombu e nelle wakame. Questo principio attivo stimola il sistema immunitario e l'eliminazione delle cellule tumorali. Molto attiva in alcune alghe è anche la *fucoxantina*, la sostanza responsabile della colorazione verde bruno delle alghe. La fucoxantina si è dimostrata utile in particolare per combattere la formazione e lo sviluppo dei tumori della prostata e della mammella.

L'*Eucheuma cottoni*, un'alga tropicale rossa che cresce allo stato spontaneo nei mari del Sud- Est asiatico, avrebbe una potente azione anticancro, con un'efficacia simile a quella della chemioterapia farmacologica, ma con il vantaggio di risparmiare i tessuti sani e di non creare danni collaterali all'organismo.

Tra le alghe più potenti nella prevenzione e nella cura dei tumori, vi è la spirulina. Il suo colore verde scuro è dovuto alla clorofilla, ed è ricca di *carotenoidi*: i carotenoidi si trovano in spinaci, cavoli e in tutti i vegetali gialli, rossi o arancioni, come la carota. Il meccanismo col quale queste sostanze agiscono positivamente contro il cancro non è ancora certo: si ipotizza che rinforzino il sistema immunitario o che, una volta metabolizzati, riescano a tenere sotto controllo la crescita delle cellule. La spirulina è ritenuta uno dei rimedi verdi anti cancro di maggiore efficacia, soprattutto a scopo preventivo, grazie alla sua azione immunostimolante e attivante in particolar modo sulle cellule Natural Killer. Alcuni recenti studi hanno dimostrato, poi, che l'azione anticancro della spirulina si svolge anche in modo mirato, nei confronti di alcune cellule tumorali specifiche, come quelle del carcinoma alla mammella.

I cereali integrali: Il consumo abituale di cereali integrali si associa alla diminuzione del rischio del diabete, cardiovascolare, e dell'obesità e dei tumori soprattutto stomaco e intestino dal tumore. Mangiare cereali integrali viene considerato, infatti, il solo modo per garantirsi un insieme di sostanze protettive contenute nei chicchi, come il germe e la crusca, sostanze antiossidanti come i flavonoidi, la vitamina-E ed il selenio, che altrimenti andrebbero perse. Il consumo di cereali integrali abbassa i livelli di insulina nel sangue e favorisce il controllo del peso corporeo. Questo è possibile perché essi danno un senso di sazietà più elevato e prolungato; così si ritarda il ritorno della sensazione di fame e si riduce lo stimolo della fame.

La dieta anti cancro:

La dieta varia e ricca di vegetali, di fibre, calcio, frutta e pesce è importante per difendere l'organismo dal rischio tumorale nel suo complesso e in particolare dai tumori del colon. Consiglio di seguire una dieta ricca di frutta (almeno cinque porzioni al giorno) e verdure fresche ma anche vegetali contenenti composti a base di zolfo, come cipolla, scalogno e porro. Allo stesso tempo bisognerebbe evitare carni conservate (ricche di nitriti e nitrati), carne affumicata, grigliata o lavorata e cibi eccessivamente ricchi di sale.

I frutti di bosco come le fragole svolgono un ruolo protettivo nei confronti del primo tratto dell'apparato digerente; i fenoli comprendono una classe molto ampia di antiossidanti provenienti dal mondo vegetale; sono molto importanti per il nostro organismo poiché aiutano a contrastare i radicali liberi, e quindi l'invecchiamento precoce delle cellule, svolgono un'azione anti-cancro, e prevengono l'arteriosclerosi; sono efficaci nell'inibire la crescita tumorale e nell'indurre le cellule malate all'apoptosi.

I composti ricchi di zolfo sono presenti soprattutto nell'aglio porri e cipolle; questi composti, inibiscono la formazione di sostanze cancerose negli alimenti ed eliminano gli enzimi coinvolti nello sviluppo del cancro.

Abbiamo visto che numerosi alimenti contengono sostanze utili per prevenire la formazione di tumori o per contrastare la moltiplicazione delle cellule cancerose. Per ottenere gli effetti migliori è utile combinarli tra loro, in una dieta che comprenda il consumo quotidiano del maggior numero possibile tra questi cibi, per formare uno scudo a difesa dell'organismo e ridurre al minimo il rischio di un tumore.



Nel menù giornaliero si dovrebbero includere i seguenti alimenti: *cavoletti di Bruxelles; broccoli, cavoli o cavolfiori; aglio; cipolla, porro o scalogno; spinaci o crescione; soia; semi di lino; pomodoro; curcuma tè verde, pepe nero; frutti di bosco; frutta in generale; e in piccole quantità il cioccolato fondente (20 g), cereali integrali, legumi, verdura e frutta; limitare i cibi ad alto contenuto calorico; inoltre oltre a seguire un'alimentazione equilibrata e ricca di antiossidanti, per prevenire e combattere il cancro occorre anche evitare un contatto prolungato con sostanze cancerogene e adottare stili di vita salutari come il non fumare e non fare usare tabacco sia attivo sia passivo, mantenere il peso forma, evitare ogni forma di sedentarismo, evitare di mangiare cibi con alto contenuto di zuccheri e grassi e bevande zuccherate; la carne conservata e tutti i salumi (pancetta, prosciutti, wurstel, salsicce, carne in scatola); la carne rossa e i cibi ad alto contenuto di sale. Limitare o meglio ancora, abolire gli alcoolici, le radiazioni solari e i raggi ultravioletti delle lampade solari, le terapie ormonali sostitutive. Comunque ribadisco il concetto che una dieta sbagliata non è l'unica causa che favorirebbe un tumore ma certamente contribuisce, in senso negativo, se unita ad altri fattori di rischio.*

Nella dieta preventiva del cancro un aspetto importante su cui riflettere è rappresentato dall'*eccessivo consumo proteico* caratteristico dei paesi economicamente più sviluppati. Oltre che per il cancro del colon, il consumo proteine soprattutto delle carni rosse è considerato un fattore di rischio soprattutto per i tumori dello stomaco, del pancreas e della prostata. D'altra parte le proteine sono uno dei nutrienti fondamentali per la nostra salute. Hanno funzioni strutturali, quali componenti di tessuti e formano enzimi, anticorpi e ormoni; ci si chiede dunque perché un eccesso di proteine favorirebbe il tumore: si ipotizza che questa relazione sia legata al *ferro* contenuto nelle carni rosse: vari studi dimostrano come questo tipo di ferro crei dei processi infiammatori a livello gastro intestinale favorendo il tumore. Per le carni bianche, nelle quali il ferro eme è meno presente, non sono state trovate prove così importanti sulla correlazione tra il loro consumo e lo sviluppo di tumori.

Comunque come in tutte le cose non va trascurato l'equilibrio né demonizzato un alimento in particolare; l'uomo è onnivoro e deve mangiare di tutto con moderazione per cui consiglio di non abolire completamente il consumo di carni ma di non superare la soglia di 500 grammi di carne rossa alla settimana; oltre tale dose i rischi aumentano.



Comunque, i salumi come hamburger, wurstel, salumi e insaccati in genere andrebbero evitati completamente; ciò che rende gli insaccati e le carni lavorate pericolose è la presenza di *nitriti* e, in misura minore di

nitrati che sono composti azotati utilizzati per favorire la conservazione.

Queste sostanze contenuti nella carne, nei salumi e nei formaggi, formano le *nitrosammine*, sostanze mutagene, che possono portare allo sviluppo di tumori, in particolare allo stomaco. Negli insaccati possono essere presenti anche altri ingredienti che favoriscono il cancro, come additivi, sale e un elevato contenuto di grassi saturi. Ad ogni modo devo precisare che un consumo giornaliero di proteine nobili (della carne o del pesce) non va abolito; l'importante è di non eccedere nelle quantità (0,5-1 grammo per Kg di peso corporea).

Un occhio di riguardo va dato al processo di *cottura delle carni*: le alte temperature provocano seri danni agli alimenti stessi fino al punto di renderli cancerogeni: la peggior cosa che si possa fare a questo riguardo è di abbrustolire un alimento: la cottura alla brace ad esempio porta alla produzione di sostanze cancerogene, collegate a un aumento delle neoplasie gastrointestinali.

Tra gli indiziati vi sono le *ammine eterocicliche* (sostanze che si sviluppano quando le carni sono cotte ad alte temperature) e gli *idrocarburi aromatici*, presenti nel fumo della griglia o che si usano per i processi di affumicatura; tuttavia la cottura eccessiva può rendere pericolosi anche altri alimenti: uno dei composti che si generano nelle alte temperature di cottura degli amidi è l'*acrilammide*, una sostanza che si forma naturalmente negli alimenti amidacei durante la cottura ad alte temperature come frittura, cottura al forno e alla griglia e anche durante i processi di trasformazione industriale a oltre 120°C: la formazione di tale composto rende i cibi grigliati più appetibili e gustosi; difatti si trova in alimenti come patatine fritte che risultano consumate con frequenza tra i bambini, più esposti ai danni della *acrilammide*, pane, toast, cracker, grissini, biscotti e caffè. Il mio consiglio è di evitare le fritture e cibi grigliati in assoluto e preferire metodi di cottura leggeri e al vapore.

Un chiarimento va fatto sugli alcoolici dato che molti dicono che un consumo moderato di vino è benefico e utile all'organismo: si dice che uno o due bicchieri di vino al giorno proteggono la salute cardiovascolare.

L'evidenza scientifica, dimostra invece che bere anche solo un bicchiere di bevanda alcolica al giorno potrebbe provocare diversi danni alla salute, ed aumentare anche per il rischio di tumori. Difatti il consumo di alcol favorisce i deficit cognitivi-comportamentali, alcuni disturbi gastrointestinali, malattie cardiovascolari, immunologiche, dell'apparato scheletrico, infertilità e tumori.

Il vino contiene, infatti, *etanolo* e *acetaldeide* che sono sostanze tossiche e cancerogene anche se la loro pericolosità dipende dalla quantità e dalla frequenza dei consumi. Bere più di un bicchiere al giorno per le donne o più di due negli uomini

aumenta il rischio di ictus, insufficienza cardiaca e malattia coronarica. Più si beve, più alto è questo rischio.

Per quanto riguarda il legame tra alcol e tumori, vale il principio che se si vuole prevenire il cancro, è meglio non bere; l'alcool, infatti, non apporta alcun principio nutrizionale che non possa essere fornito da altri alimenti nutrizionalmente più va-



lidi. Infine va fatta una considerazione sulle farine raffinate come la farina 00, quella utilizzata per il pane bianco e per la maggior parte dei prodotti da forno e dolciari: esse sono il risultato di processi industriali della raffinazione del grano, e sono prive di tutti quei nutrienti che sono invece presenti nelle farine grezze. Le farine raffinate hanno un altissimo indice glicemico, quasi come lo zucchero raffi-

nato e dunque fanno innalzare velocemente la glicemia nel sangue e il tasso di insulina ed una condizione di iperglicemia, che è tra i fattori di rischio per lo sviluppo dei tumori oltre che a favorire il sovrappeso che è una condizione favorevole ai tumori.

Infine per quanto riguardare in particolare gli effetti del consumo di latte e derivati sullo sviluppo di tumori, i risultati delle ricerche evidenziano che questi alimenti di per sé non sono pericolosi ma lo diventano in virtù dell'alto contenuto di grassi saturi che favoriscono l'obesità ed il rischio tumorale.

Quale stile di vita?

Un eccessivo consumo di un solo alimento o un'alimentazione basata sull'uso di pochi alimenti comporta quasi sempre squilibri nutrizionali che portano alla malnutrizione per difetto o per eccesso. La dieta appropriata dovrebbe favorire la frutta e la verdura, ricche di antiossidanti e vitamine. I cereali, nella loro forma integrale e più naturale, dovrebbero rappresentare la nostra fonte di zuccheri complessi. Anche le proteine andrebbero scelte di origine vegetale. Da diminuire sulla tavola, invece, la presenza della carne, mentre per gli insaccati sarebbero da evitare. Quanto ai grassi, oltre a una riduzione delle quantità, è soprattutto la scelta qualitativa a fare la differenza. Naturalmente poi, come indicazione generale, va ribadita la necessità di diminuire il più possibile il consumo calorico giornaliero. Lo stile di vita dei nostri giorni è caratterizzato da grande disponibilità di cibo e da una sempre più diffusa sedentarietà. Tutto ciò ha portato a uno squilibrio tra le calorie assunte attraverso il cibo ingerito (entrate) ed il dispendio energetico (uscite) che si manifesta con un aumento di peso. Di grande importanza è l'apporto idrico giornaliero:

- si consiglia di bere almeno due litri al giorno, sia come acqua sia come alimenti freschi.
- da soddisfare attraverso i cibi e le bevande (2 litri al giorno).

Il concetto di quantità-benessere, infine, serve a portare l'attenzione anche sull'argomento della porzione di cibo, considerata come quantità di cibo in grammi, compatibile con il benessere del nostro organismo. Non esistono cibi del tutto buoni o del tutto cattivi. Il loro effetto dipende dalla quantità consumata giornalmente, quindi dal numero di porzioni. La scelta di un adeguato numero di porzioni di cibo deve riguardare tutti i gruppi di alimenti presenti nella piramide giornaliera per essere sicuri di assumere tutti i nutrienti. Per avere ulteriori ragguagli sull'alimentazione corretta vi invito a leggere gli altri articoli sull'alimentazione riportati in questa rubrica.