





# AZIENDA OSPEDALIERA "PUGLIESE-CIACCIO"





# Nutrizione e cancro: trattamento e prevenzione

## **HEDIZIONE**







"Di tutti i mali è il nutrimento il rimedio migliore"

(Ippocrate)



# Nutrizione e cancro: trattamento e prevenzione

#### Elaborazione a cura di:

- ➤ Dott.ssa Anna Cerchiaro, Dietista dell'Azienda Ospedaliera "Pugliese-Ciaccio" (Catanzaro). Docente e Direttore di tirocinio clinico del Corso di Laurea in Dietistica dell'Università degli studi "Magna Graecia" (Catanzaro).
- ➤ Dott.ssa Maria Capellupo, Dietista dell'Azienda Ospedaliera "Pugliese-Ciaccio" (Catanzaro).
- > Dott. Fabio Scalzo, Dietista
- > Dott. Oscar Lodari. Dietista
- > Dott.ssa Erica Cardamone, Dietista
- > Dott.ssa Ilenia Marzano, Dietista
- ➤ Cristina Rigillo, laureanda del Corso di Laurea in Dietistica dell'Università degli studi "Magna Graecia" di Catanzaro.

## Direzione Medica di Presidio "A. Pugliese"

Direttore f.f. Dott. Gianluca Raffaele Dirigente Medico Dott. Antonio Molé Dirigente Medico Dott.ssa Rosa Costantino Dirigente Medico Dott.ssa Simona Roccia

#### Direzione Medica di Presidio "De Lellis"

Responsabile f.f. Dott. Francesco Talarico

Con il patrocinio dell' "ADI Calabria" (Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica) e Associazione Salute Donna.

# **PREFAZIONE**





Quando nasceva Salute Donna nel lontano 1994 (oggi abbiamo anche Salute Uomo) del rapporto tra alimentazione e cancro se ne parlava poco, a, eccezione di qualche Centro di eccellenza, come l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano di via Venezian, che già d'allora fu pioniere di numerosi progetti di ricerca a livello nazionale e internazionale. Salute Donna iniziò a quell'epoca a collaborare con gli epidemiologi del famoso Centro di oncologia, guidati prima dal Professor Franco Berrino e oggi dal Professor Vittorio Krogh.

Se prima non si parlava di alimentazione e salute, oggi parlarne è diventata una moda: nell'epoca dei social si diffondono con una facilità senza precedenti anche fake news, per dirla in italiano notizie inventate, che possono trarre in inganno e diventare dannose. Bisogna stare molto attenti, la salute è una cosa serie e affidarsi ai guru dell'ultima ora non può che danneggiarla: medici, chef e comunicatori devono allearsi per sviluppare una nuova consapevolezza sull'educazione alimentare e per diffondere notizie supportate da dati scientifici.

Tra le attività della nostra Associazione, impegnata da oltre 25 anni nel campo dell'oncologia, collaboriamo come partner con il Dipartimento di Epidemiologia, nella realizzazione dei corsi di cucina che si svolgono nella struttura di Cascina Rosa, ma non solo, organizziamo momenti informativi per la popolazione sana, incoraggiandola ad adottare stili di vita corretti.

Il nostro motto è: "la buona salute passa anche attraverso il buon cibo".

Mangiare bene e sano dev'essere una abitudine di vita, non solo per chi sta affrontando una malattia o l'ha già affrontata, ma , ma anche per evitare alle persone sane che le malattie arrivino, possiamo farcela? Certamente si! Ecco di seguito alcuni consigli dell'AZIENDA OSPEDALIERA CIACCIO.

Un ringraziamento a tutti gli epidemiologi di Cascina Rosa impegnati nella ricerca, ai volontari di Salute Donna e Salute Uomo, agli oncologi che aiutano a diffondere i corretti stili di vita.

Annamaria Mancuso Presidente di Salute Donna Onlus

# INTRODUZIONE





L'alimentazione può influenzare il rischio di sviluppare un tumore attraverso svariati meccanismi.

Si può osservare un aumento di rischio a causa dell'ingestione di sostanze cancerogene presenti nel cibo che si possono formare durante la cottura, durante alcuni processi di conservazione (specie delle carni) o per contaminazione da materiali esterni (per esempio dalle plastiche degli imballaggi). Ma è possibile osservare un aumento di rischio anche a causa della eccessiva lavorazione delle materie prime utilizzate nella preparazione delle pietanze, che, se molto impoverite di nutrienti importanti come fibre, vitamine, minerali e altro, possono influenzare il peso della persona (e gli obesi si ammalano di più) o la sintesi di alcuni ormoni, creando squilibri, o favorire uno stato infiammatorio cronico.

Dall'altra parte la presenza di sostanze potenzialmente protettive quali le vitamine, gli antiossidanti, le fibre, le molecole antinfiammatorie o altre sostanze in grado di attivare varie funzioni cellulari protettive (più comuni nei cibi vegetali) è associata a una riduzione del rischio di sviluppare una neoplasia.

Le continue revisione sistematica di migliaia di studi scientifici ha condotto la comunità scientifica internazionale a stimare che oltre un terzo dei tumori maligni potrebbero essere prevenuti migliorando l'alimentazione, ed è soprattutto lo stile alimentare complessivo, non il singolo alimento, che sembra influenzare maggiormente nei confronti della salute.

La raccomandazione chiave sembra essere quella di "consumare prevalentemente cereali integrali, legumi, verdura e frutta" come riportato nel Codice Europeo contro il Cancro pubblicato nel 2014.

Nella storia dell'uomo l'alimentazione è stata sempre molto ricca in cibi vegetali, ma pià recentemente, nella seconda metà del '900, il dottor Ancel Keys evidenziò come una alimentazione "povera", a base di cereali integrali (pane, pasta e altri), frutta, verdura, legumi, olio extra-vergine di oliva, prodotti ittici, pochissima carne e poche proteine animali, fosse in grado di ridurre l'incidenza di patologie cardiovascolari .... la così detta "dieta mediterranea".

Questo modo di mangiare si conferma ancora oggi come uno tra i migliori anche nei confronti delle patologie oncologiche.

Peccato che in Italia, uno dei paesi del mediterraneo, questa alimentazione non è seguita quasi più da nessuno.

Compito nostro è divulgare quello che emerge dalla ricerca scientifica e fare un passo indietro per riscoprire le più sane tradizioni che appartengono alla nostra storia.

Grazie all'aiuto e alla collaborazione dell'associazione "Salute Donna e Salute Uomo", questo può essere possibile, non solo perché è un grande sostegno nella ricerca ma anche perché sostiene noi ricercatori nella divulgazione; infatti non sempre ciò che emerge dalla ricerca viene adeguatamente divulgato alla popolazione e spesso risulta anche difficile da comprendere a causa dei termini troppo "scientifici" che vengono utilizzati.

Per questo posso solo concludere con un profondo GRAZIE per tutto quello che con passione e amore fate ormai da moltissimi anni.

# **PRESENTAZIONE**

Nutrizione e cancro: un binomio inscindibile, affascinante e, al tempo stesso, controverso. Infatti, nel mentre alcuni nutrienti, anche di uso comune, sono riconosciuti come cancerogeni e sono implicati in varie forme di cancro, ad altri nutrienti si riconoscono potenti virtù preventive nei riguardi di questa terribile malattia. Come fare ad orientarsi in un ambito così complesso? I mezzi di comunicazione di massa, social-networks compresi, non sempre aiutano. Essi espongono l'utente ad un frastuono di informazioni a volte semplicistiche, non sempre scientificamente accurate oppure valorizzate sulla base di interessi commerciali o di mode del momento.

L'esigenza di una pubblicazione che possa dare un contributo di chiarezza nasce proprio da queste premesse. Orientare la dieta verso la valorizzazione di alcuni nutrienti e l'esclusione di altri può essere una strategia vincente nella prevenzione ma anche nella cura del cancro. Guidare le corrette scelte del paziente per mezzo di una comunicazione semplice, efficace, scientificamente validata può rappresentare un mezzo per orientarsi nella giungla informativa senza esserne frastornati.

Al giorno d'oggi essere operatori ospedalieri significa anche essere promotori di salute ovvero utilizzare l'incontro con il paziente in ospedale non per limitarsi agli atti curativi, pur necessari, ma per promuovere la cultura della salute e del benessere.

In tal senso, il servizio di Dietetica della Direzione Medica di Presidio dell'Azienda Ospedaliera Pugliese-Ciaccio di Catanzaro si è, da sempre, distinto per questa attitudine alla divulgazione scientifica, anche attraverso il proficuo rapporto con il Corso di Laurea in Dietistica dell'Università degli studi "Magna Graecia" di Catanzaro.

Tale attitudine contribuisce, in chiave moderna, a rafforzare il ruolo che può giocare l'ospedale per la tutela della salute ed il benessere dei pazienti.

Dott. Francesco Talarico

# *INDICE*

| Premessa  | 6  |
|---|----|
| Introduzione  | 7  |
| Alimenti e contaminanti   | 9  |
| PRIMA PARTE: Trattamento nutrizionale per il paziente oncologico      | 10 |
| - Cosa deve fare il paziente oncologico?                              | 11 |
| - Quali sono i disturbi più frequenti?                                | 13 |
| - Inappetenza (Iporessia)   | 13 |
| - Alterazione del gusto (Disgeusia)                                   | 14 |
| - Secchezza della bocca   | 15 |
| - Nausea e vomito   | 16 |
| - Diarrea e colite  | 17 |
| - Stipsi (Costipazione)   | 18 |
| - Disfagia  | 19 |
| - Supplementazione nutrizionale in oncologia                          | 21 |
| - Guida per il paziente ematologico immunodepresso "in aplasia"       | 23 |
| - Guida per il paziente gastrectomizzato                              | 24 |
| - Guida per il paziente colostomizzato e/o ileostomizzato             | 25 |
| - Guida per il paziente laringectomizzato                             | 28 |
| SECONDA PARTE: Nutrizione per la prevenzione del cancro               | 32 |
| - Alimentazione e cancro  | 33 |
| - Azione protettiva degli alimenti                                    | 35 |
| - Azione cancerogena degli alimenti                                   | 37 |
| - Dieta Mediterranea: Un vero e proprio partner protettivo alimentare | 40 |
| - Frequenze settimanali in sintonia con la Dieta Mediterranea         | 41 |
| - I pilastri alimentari   | 43 |
| - Attività fisica, sì o no?   | 45 |
| - Sovrappeso ed obesità: Un problema anche del malato oncologico      | 46 |
| - Conclusioni   | 47 |
| - Sitografia e Bibliografia   | 49 |

Gli autori, in primis, vogliono evidenziare che le informazioni diffuse in questo opuscolo non hanno né la pretesa né l'obiettivo di sostituire una corretta relazione tra paziente e medico, ma vogliono fornire una guida nutrizionale sia ai pazienti oncologici che si chiedono quale sia l'alimentazione corretta per aiutare la guarigione e prevenire le recidive della malattia, sia agli operatori sanitari e ai medici che desiderano aiutare i loro pazienti dal punto di vista nutrizionale e sia ai lettori che si approcciano a consultare l'opuscolo, anche solo per aiutare i loro parenti malati di cancro.

A noi l'augurio che questo opuscolo possa contribuire a diffondere l'idea che si può mangiare in modo consapevole, con la certezza che solo con il coinvolgimento del paziente oncologico in un percorso nutrizionale incentrato sulla prevenzione, si possa ritrovare il benessere psico-fisico.

"...che il cibo sia la tua medicina e la tua medicina il cibo" (IPPOCRATE, 460-377 a.C.)

# INTRODUZIONE

La gestione clinica del paziente oncologico pone la necessità di affrontare problematiche legate al suo stato nutrizionale, spesso compromesso dalla malattia e/o dai trattamenti antitumorali. L'alimentazione riveste, quindi, un ruolo fondamentale per la qualità della vita del paziente oncologico che, spesso, può andare incontro a perdita di peso con conseguenti modificazioni importanti del metabolismo e gravi ripercussioni sullo stato nutrizionale. In tale circostanza, oltre alla perdita di tessuto adiposo, si associa, purtroppo, un depauperamento di tessuto muscolare.

Secondo le stime dell'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC), dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, che gestisce i dati di tutti i registri tumori del mondo, già nel 2012 oltre 14 milioni di persone si sono ammalate di cancro e oltre 8 milioni sono morte.

È ampiamente dimostrato, nel mondo scientifico, che lo stile di vita e le abitudini alimentari modificano il rischio di ammalarsi di cancro. Nel 2018 il Fondo Mondiale per la Ricerca sul Cancro e l'Istituto Americano per la Ricerca sul Cancro (WCRF/AICR) hanno pubblicato una revisione sistematica di tutti gli studi sulla relazione fra dieta e tumori, periodicamente aggiornata, che include raccomandazioni basate sui risultati scientifici giudicati convincenti e probabili. In sintesi, una dieta che riduce il rischio di ammalarsi di cancro è una dieta che consente di mantenersi snelli, ricca di cereali integrali, legumi, verdure, frutta, poca carne rossa, senza carni conservate e bevande zuccherate, con pochi zuccheri semplici, grassi e senza alcol. Rispettare queste raccomandazioni e praticare, quotidianamente, almeno mezz'ora di esercizio fisico (ma meglio 60 minuti) potrebbe ridurre di circa un terzo l'incidenza dei tumori maligni.

Afferma Barry Sears (biochimico statunitense) "...il cibo è un farmaco potente, forse addirittura il più potente che abbiate mai assunto. Tuttavia, al pari di qualsiasi altra medicina può aiutarvi o nuocervi. Dipende da come lo utilizzate..."

Il legame tra dieta e cancro è complesso: ogni giorno introduciamo migliaia di sostanze chimiche (tracce di fertilizzanti, diserbanti, pesticidi, antibiotici ed ormoni contenuti nei cibi); una dieta tipica, infatti, può fornire circa 25.000 sostanze che possiedono specifiche attività biologiche e molte di loro possono modificare le fasi del processo di cancerogenesi. Le diete ricche di zuccheri semplici e di cereali raffinati (farine 0 e 00) possono promuovere lo sviluppo di tumori aumentando la produzione di insulina, provocando aumento di peso, obesità addominale e anche aumento di infiammazione cronica, aumentando lo stress ossidativo.

Alcuni componenti dei cibi sono mutageni (capaci di danneggiare il DNA) e potenzialmente cancerogeni. È provato da numerosi studi che uno stile alimentare scorretto, come quello occidentale, favorisca lo sviluppo di tumori: troppi zuccheri, troppa carne, troppi cibi industrialmente raffinati, pochi cereali integrali, legumi, verdure e frutta che invece ci



proteggono. Cosa si può consigliare dunque in base alle conoscenze odierne, per un malato di tumore? Una delle conoscenze più solide è che chi è in sovrappeso si ammala di più di vari tipi di tumore e che chi si è ammalato, se è in sovrappeso o obeso, può avere una prognosi peggiore. Naturalmente, se il malato è malnutrito occorre nutrirlo adeguatamente anche se non

è facile perché i tumori in stadio avanzato spesso causano anoressia. La perdita di peso nei malati di tumore può dipendere dalla eccesiva sintesi di sostanze infiammatorie, a volte prodotte dal tumore stesso per cui la priorità diventa quella di ridurre lo stato infiammatorio. Molto si può fare con l'alimentazione, sia a livello preventivo che di supporto dopo la diagnosi, in presenza di neoplasia. È fondamentale prevenire la malnutrizione e la perdita di peso poiché un adeguato stato nutrizionale migliora le difese dell'organismo, riduce la durata dei ricoveri ospedalieri, previene le complicanze post-operatorie e l'impatto psicologico: migliora la qualità della vita. I problemi metabolico-nutrizionali, associati a neoplasie, possono purtroppo costituire una malattia nella malattia. Secondo il National

Cancer Institute e l'American Cancer Society, il decesso di un paziente neoplastico su tre è dovuto a cause nutrizionali. La malnutrizione oncologica è prevenibile e reversibile a patto che l'intervento nutrizionale sia il più tempestivo possibile, divenendo parte integrante delle cure oncologiche, con impostazione personalizzata e dinamica. Si auspica che, in tutte le strutture sanitarie ematooncologiche, ai fini di una corretta gestione del paziente



oncologico, sia sempre presente la figura del Dietista, del nutrizionista o del dietologo nel team. L'obiettivo dell'opuscolo è diffondere poche ma importanti raccomandazioni per la prevenzione del cancro e per sostenere il malato oncologico sia durante che dopo le terapie per alleviare gli effetti della chemioterapia e per iniziare a percorrere di nuovo la via della salute. Speriamo di esserci riusciti!

Dott.ssa Anna Cerchiaro

# ALIMENTI E CONTAMINANTI

Negli ultimi 50 anni sono state introdotte migliaia di nuove sostanze chimiche sull'ambiente e a oggi, centinaia di queste sono state ritrovate nell'organismo umano. Il DDT il cui utilizzo è stato proibito in molte nazioni viene comunque utilizzato in altre, per cui il mercato globale fa si che alimenti coltivati in terreni trattati con questo pesticida, siano presenti nelle nostre tavole. I mari sono inquinati dal mercurio e dalla plastica e i pesci di grossa taglia che vivono più a lungo se ne arricchiscono in grande quantità. Un ruolo fondamentale nella tossicocinetica viene svolto dagli "inquinanti organici persistenti" (POPs Persistent Organic Pollutants), composti organici di sintesi molto pericolosi per l'ambiente e per la salute pubblica che si configurano come agenti cancerogeni e mortali per la fauna. Si è riscontrato il loro accumulo negli organismi quali pesci, animali da macello, nei tessuti, nel latte e nel sangue umano. I POPs sono caratterizzati da elevata tossicità (per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea); elevata persistenza (resistenza alla degradazione naturale e forte accumulo nell'ambiente); elevate bioaccumulabilità (si concentrano nei tessuti adiposi, trasferendosi da un organismo all'altro lungo la catena alimentare). Le fonti di emissione possono essere la produzione di plastica, pesticidi, produzione di combustibili ecc. soprattutto le combustioni incontrollate come gli incendi, l'incenerimento di rifiuti solidi urbani, i trasporti, la combustione di legno ecc. Una delle principali vie di esposizione per l'uomo è l'ingestione di alimenti contaminati ad alto tenore lipidico come pesci, carne e prodotti caseari.

# PRIMA PARTE

# Trattamento nutrizionale per il paziente oncologico

#### EDUCAZIONE TERAPEUTICA NUTRIZIONALE

I pazienti che maggiormente possono beneficiare dell'educazione terapeutica in ambito nutrizionale, sono quelli che richiedono trattamenti a lungo termine, soprattutto i pazienti oncologici. L'educazione terapeutica nutrizionale rappresenta lo studio e la pratica dei mezzi adatti a prevenire, favorire la guarigione ed alleviare lo stato patologico, partendo da una programmazione alimentare in cui il paziente, con l'aiuto delle famiglie, diviene capace di esercitare in modo autonomo la propria alimentazione all'interno di differenti contesti di cura prevenendo le possibili complicanze.

La missione dell'educazione terapeutica nutrizionale è quella di permettere ad un paziente di acquisire competenze sulla sua nutrizione e di assumere un ruolo attivo nella partecipazione alla cura della sua malattia.

Il dietista, il nutrizionista o il dietologo esperto aiuta il paziente a trovare la motivazione necessaria a compiere cambiamenti nutrizionali nel suo stile alimentare in modo concreto e consapevole.



# COSA DEVE FARE IL PAZIENTE ONCOLOGICO? CONTROLLO DEL PESO



È importante mantenere il peso corporeo stabile, perché, un'eventuale diminuzione o aumento di peso, potrebbe causare nel paziente neoplastico lo sviluppo di complicanze. Si consiglia di controllare il peso una volta a settimana a digiuno e possibilmente alla stessa ora, al fine di monitorare l'evoluzione ponderale. La perdita di peso e la malnutrizione sono spesso segnali strettamente correlati con il tumore e possono aggravarsi durante la malattia. Le cause della perdita di peso possono essere moltissime:

- inappetenza, nausea e vomito;
- difficoltà di masticazione e/o deglutizione, infiammazione della bocca, della gola, delle gengive;
- ostruzione di una sezione del tubo digerente;
- alterazione della digestione e/o dell'assimilazione dei nutrienti;
- depressione;
- alterazione del metabolismo dei nutrienti.

La perdita di peso è anche attribuita all'attivazione di processi infiammatori ed alla produzione di alcune sostanze da parte delle cellule neoplastiche, tra cui il PIF (Proteolysis Inducing Factor), un fattore di induzione della proteolisi che aumenta la degradazione proteica del tessuto muscolare, è una specie di "ladro di proteine" che ruba al muscolo per sostenere la cellula tumorale. Quest'azione può essere contrastata mediante trattamento con dei supplementi nutrizionali proteico-calorici arricchiti con EPA (Acido Eicosapentaenoico) e DHA (Acido Docosaesaenoico), comunemente contenuti nel pesce e appartenenti alla serie Omega-3. L'olio di origine ittica, che ha elevati contenuti di acidi grassi Omega-3 (EPA e DHA), può contribuire a rallentare il calo ponderale nei pazienti con cachessia neoplastica (deperimento grave dell'organismo).

Per avere un'idea delle proprie condizione ponderali, si può utilizzare l'Indice di Massa Corporea (IMC), che viene calcolato secondo la seguente formula:

 $IMC = \underline{peso \ corporeo \ (Kg)}$  $[altezza \ (metri)]^2$ 

# Esempio:

Uomo con altezza in metri di 1,70 e un peso di 50 Kg:

IMC=  $50/(1,70)^2$ = 17,3 kg/m<sup>2</sup> (Malnutrizione Lieve)

# Se il valore ottenuto è:

| IMC       | STATO NUTRIZIONALE     |
|-----------|------------------------|
| <16       | Malnutrizione grave    |
| 16-16,9   | Malnutrizione moderata |
| 17-18,4   | Malnutrizione lieve    |
| 18,5-24,9 | Normopeso              |
| 25-29,9   | Sovrappeso             |
| >30       | Obesità                |

# **QUALI SONO I DISTURBI PIU' FREQUENTI?**

La terapia oncologica, che sia chemioterapica o radioterapica, può portare diversi effetti

collaterali guali inappetenza, disgeusia (alterazione del gusto), nausea e vomito, secchezza della bocca (xerostomia), difficoltà di masticazione, difficoltà di deglutizione per cibi solidi e/o liquidi, diarrea, colite, stipsi. Si tratta di disagi di intensità variabile che possono comparire già nelle prime fasi della terapia ma anche scomparire dopo possono alcune settimane. L'obiettivo del supporto nutrizionale è



quello di rallentare la progressione della malattia tramite il ripristino/mantenimento delle condizioni normali, con miglioramento dello stato funzionale e della qualità di vita.

# INAPPETENZA (IPORESSIA)

Si tratta di un disturbo alimentare che si manifesta con una drastica diminuzione dell'appetito, molte volte causato da un senso di rifiuto verso il cibo: un vero e proprio atteggiamento anoressico che, se perdura nel tempo, può comportare un calo del peso corporeo e un deterioramento psico-fisico.



- \* consumare pasti piccoli e frequenti;
- rendere il cibo più invitante possibile, così da stimolare l'appetito: porzioni piccole con ingredienti variegati;
- \* mangiare lentamente, masticare con accuratezza e riposare dopo ogni pasto;
- tenere a portata di mano spuntini veloci e pratici (frutta secca, bruschette con olio EVO o patè di verdure, frutta fresca di stagione, ecc).
- limitare l'assunzione dei liquidi durante i pasti e sorseggiare le bevande durante la giornata.

# ALTERAZIONE DEL GUSTO (DISGEUSIA)

Alcuni pazienti riferiscono al medico di avvertire un'alterazione del gusto; si tratta di una condizione temporanea dovuta prettamente all'intervento chemioterapico, che fa si che gli alimenti vengano percepiti con lo stesso gusto, di solito metallico.

Soprattutto l'irradiazione del cavo orale può portare a gravi alterazioni del gusto fino alla totale perdita, denominata "cecità gustativa" (AGEUSIA). Si possono avere percezioni gustative distorte per l'amaro e l'acido, ma anche per il salato e per il dolce. Può accadere che tutti i cibi sembrino salati o amari e addirittura molto insipidi. Nella maggior parte dei pazienti il senso del gusto si ripristina gradualmente entro 2-4 mesi dal completamento della terapia, ma in alcuni casi è necessario un anno.



- privilegiare i cibi che si preferiscono ed eliminare momentaneamente quelli meno graditi (eventualmente inserirli nella dieta successivamente);
- aggiungere alle pietanze spezie ed erbe, quali rosmarino, basilico, menta, ecc;
- insaporire i piatti a base di pesce, carne e uova con le salse preferite;
- sostituire il caffè e il tè con bevande rinfrescanti a temperatura ambiente (i cibi non troppo caldi sono più graditi al palato rispetto a quelli caldi);
- consumare la carne con salse dolci a base di frutta, oppure marinarla in aceto, succo di limone prima di cucinarla, qualora ci sia avversione per la stessa o limitarla molto poiché può amplificare il sapore metallico specie se rossa;
- ridurre il sale qualora ci sia la sensazione di troppo salato e amaro;
- usare succo di limone, spezie e frutta acidula qualora ci sia la sensazione di troppo dolce:
- utilizzare posate di plastica, nel caso di sensazione di sapore "metallico".

# SECCHEZZA DELLA BOCCA

La secchezza della bocca spesso è provocata dal trattamento chemioterapico e può essere migliorata attraverso alcuni accorgimenti.

- bere spesso, anche solo piccoli sorsi, al fine di mantenere la bocca umida;
- \* mantenere i cibi morbidi e umidi:
- evitare di mangiare cioccolato e/o dolci vari poiché tendono ad aderire al palato, in alternativa si possono consumare gelatine di frutta non zuccherate per stimolare la salivazione;
- consumare ghiaccioli a base di frutta, meglio se fatti in casa senza utilizzare zuccheri semplici aggiunti.



# NAUSEA E VOMITO

La nausea viene spesso causata dalla combinazione della chemioterapia con diversi farmaci. È importante ridurre la sensazione di nausea causata dal cibo e dai diversi odori.

- evitare di mangiare in luoghi in cui ci siano forti odori di cibo;
- riposare dopo i pasti;
- non bere o mangiare 2 ore prima di una seduta terapeutica ma si potrebbe anche non mangiare dalla sera precedente;
- consumare cibi a temperatura ambiente, cibi secchi o asciutti (come pane tostato, pane con alici sott'olio, pane con patè di olive, gallette di cereali integrali, frutta secca ecc) ed evitare cibi grassi, fritti, acidi, molto dolci o molto saporiti;
- bere a piccoli sorsi una tisana di zenzero non zuccherata;
- evitare di cucinare personalmente i cibi facendo ricorso ad un parente vicino per la preparazione dei pasti, al fine di evitare i forti odori.

# DIARREA E COLITE

Per diarrea si intende una riduzione della consistenza delle feci con un aumento della parte liquida e/o un aumento della frequenza di defecazione a più di 3 volte al giorno. È importante che la causa della diarrea venga ben identificata: può essere il tumore stesso (colon, retto, pancreas, polmone), gli effetti della chemio e radioterapia, farmaci (antibiotici, lassativi, FANS, diuretici), interventi chirurgici con resezioni intestinali, allergie ed infezioni. Una diarrea persistente può comportare una disidratazione, cioè perdita di liquidi e sali minerali (specie sodio e potassio). La diarrea e la colite sono complicanze durante i cicli chemioterapici, per la loro azione sui tessuti ad alto indice proliferativo della mucosa gastro-intestinale. La durata è variabile e dipende dall'intensità del trattamento chemioterapico.

#### Consigli:

- evitare carni, latte e formaggi, perché dalla putrefazione intestinale delle proteine animali si libera idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S) che ha azione tossica sulla mucosa;
- preferire il pesce azzurro che ha il potere di ridurre l'infiammazione per la presenza di omega-3;
- ❖ ridurre i cibi ricchi in fibre. È bene privilegiare preparazioni a base di fibra solubile (legumi, frutta, ortaggi quali carote, zucca ecc) in quanto aumentano l'assorbimento dell'acqua nell'intestino favorendo il ripristino della flora batterica intestinale. I legumi e bene mangiarli solo se ridotti in crema attraverso un passa verdure! Da evitare invece sono le fibre insolubili (cereali integrali, verdure a foglie larga, frutta secca) che aumentano la massa fecale e stimolano il riflesso gastrocolico e la peristalsi intestinale.
- preferire la polpa grattugiata di mela con l'aggiunta di limone (in assenza di mucosite e stomatite) perché astringente;
- evitare il latte e i suoi derivati, perché il danno all'intestino tenue provocato dalla chemioterapia compromette la capacità di digerire il lattosio\*; è consigliato dunque, sostituirli con preparazioni prive di lattosio (come bevande a base di soia, di avena ecc. sempre non zuccherate);
- evitare bevande alcoliche, gassate e nervine (the, caffè, ecc.);
- consumare i cibi a temperatura ambiente;
- \* evitare l'assunzione di abbondanti quantità di liquidi in concomitanza con i pasti (è consigliabile assumere liquidi a distanza di almeno un'ora dai pasti, prima o dopo).

#### \*I sintomi dell'intolleranza al lattosio sono:

-meteorismo (gonfiore addominale);

N.B: Lo Yogurt e i formaggi stagionati vengono tollerati meglio rispetto agli altri latticini perché il lattosio è già in parte digerito.

<sup>-</sup>crampi addominali;

<sup>-</sup>diarrea;

<sup>-</sup>emissioni di gas (flatulenza);

<sup>-</sup>rumori intestinali (borborigmi).

# STIPSI (COSTIPAZIONE)

La stipsi rientra nelle complicanze post chemioterapia, si può verificare a causa dell'assunzione di alcuni farmaci (chemioterapici, anticolinergici, antidepressivi, ma soprattutto gli oppioidi), alterazioni biochimiche (valori elevati di calcio nel sangue e/o bassi di potassio), per una scarsa attività fisica e negli stadi più avanzati della malattia tumorale; la defecazione diventa meno frequente e le feci sono dure, secche e difficili da espellere. Per stipsi si intende: difficoltà nello svuotamento, numero di scariche inferiori a 3 alla settimana e/o la presenza di dolori durante la defecazione.

#### Consigli:

- bere abbondanti quantità di acqua e liquidi (almeno 2 litri al giorno) anche durante i pasti;
- bere un bicchiere di acqua tiepida al mattino dopo il risveglio;
- aumentare progressivamente il consumo di fibre attraverso una maggiore quantità di frutta (preferire quella cotta), verdura, legumi e cereali integrali (anche sotto forma di creme);
- \* assumere rimedi naturali come il succo di prugna o lo sciroppo di fichi;
- ❖ aumentare l'attività fisica anche solo una passeggiata a passo spedito.



ATTENZIONE: in alcune situazioni (ad esempio ostruzione intestinale) è preferibile, una dieta povera di fibre, su consiglio medico per opportuni approfondimenti diagnostici e terapeutici.

## DISFAGIA

La disfagia è un disturbo della deglutizione, caratterizzata dalla difficoltà nel deglutire cibi

solidi, semi-liquidi o liquidi. L'odinofagia è invece la deglutizione dolorosa. Pazienti con difficoltà di deglutizione possono presentare sintomi di tosse e sensazione di soffocamento dopo un pasto, sensazione di cibo che si blocca sulla parete posteriore della gola e voce gorgogliante. La disfagia può essere, spesso, accompagnata da dolore causato da mucosite (infiammazione della mucosa della bocca che va dal semplice arrossamento a severe ulcerazioni) o da secchezza delle fauci.



Le cause dei problemi di deglutizione sono: radioterapia della regione capo-collo, chemioterapia, interventi chirurgici della regione capo-collo e dell'esofago, stenosi o compressione della faringe o dell'esofago. Una delle complicanze più temute della disfagia è l'aspirazione di cibo nei bronchi e nei polmoni, che causa polmoniti dette "ab ingestis". La disfagia può avere vari gradi di severità. Nei casi più gravi sono necessari interventi di nutrizione artificiale (può essere praticata oltre che in ospedale anche a domicilio) perché l'alimentazione per os non è attuabile. Nei casi meno gravi possono essere di aiuto alcune raccomandazioni comportamentali e nutrizionali associati ad una alimentazione naturale.

- \* mangiare lentamente e in un ambiente tranquillo;
- \* assumere una posizione seduta durante il pasto;
- \* preferire pasti cremosi e morbidi in forma di purea;
- \* tagliare la carne e il pesce a pezzetti molto piccoli o frullarli;
- ❖ evitare alimenti come: prodotti da forno (pane, brioche, pizza), riso e pasta di formato grande (preferire pastina in brodo o in passato di verdure e crema di semolino molto liquido), yogurt con pezzi di frutta, cereali o frutta secca, affettati molto appiccicosi e filamentosi (esempio speck, prosciutto crudo, pancetta), formaggi pastosi, verdura e frutta a pezzi, legumi non passati;
- non coricarsi mai prima di tre ore dopo il pasto;
- utilizzare addensanti in polvere (facilmente reperibili in farmacia), che consentono di rapprendere i pasti frullati di consistenza liquida e semi-liquida, permettendo di deglutire in modo sicuro e riducendo il rischio di aspirazione. Sono preparati in polvere insapore che non alterano il gusto dell'alimento e, quando miscelati per addensare il prodotto, devono essere lasciati riposare per qualche minuto per ottenere la consistenza desiderata;

- ❖ coprire il fabbisogno idrico giornaliero tramite la somministrazione di bevande gelificate, pronte all'uso e resistenti all'amilasi, appositamente ideate per l'idratazione di pazienti disfagici che non possono assumere bevande liquide, perché potrebbero essere causa di problemi durante la deglutizione e conseguente penetrazione nelle vie aeree. Le bevande gelificate possono aiutare anche la rieducazione alla deglutizione. Esistono inoltre delle formulazioni aromatiche zuccherate al gusto di frutta;
- ❖ Utilizzare prodotti a consistenza modificata, già pronti all'uso, possono essere utilizzati come supplemento o unica fonte di nutrimento, in confezione monodose; facilitano la nutrizione dei pazienti disfagici, in quanto "pasti pronti" in vari gusti, adattati alle esigenze del paziente in termini sia di nutrienti che di consistenza e sapore.

# SUPPLEMENTAZIONE NUTRIZIONALE IN ONCOLOGIA

In alcuni casi non è possibile riuscire a coprire totalmente i fabbisogni nutrizionali con la sola alimentazione, per cui risulta necessario ricorrere alla somministrazione di supplementi nutrizionali per bocca.

La metodologia della supplementazione nutrizionale ha come finalità quella di fornire, a pazienti ancora in grado di alimentarsi per via naturale, una quota aggiuntiva di nutrienti



allo scopo di soddisfare i fabbisogni nutritivi, evitando quindi il ricorso a tecniche più invasive, come la nutrizione enterale o parenterale. I supplementi nutrizionali orali, ONS (Oral Nutritional Supplements), sono una via di supporto nutrizionale attuata con l'impiego di prodotti a formulazione definita, da utilizzare come integrazione della comune alimentazione orale (su prescrizione medica e dietistica). I prodotti attualmente proposti, facilmente reperibili in farmacia, comprendono differenti tipi di formulazioni, destinati a pazienti adulti e pediatrici, che si distinguono per volume, consistenza, varianti gustative, composizione bromatologica, osmolarità, eventuale contenuto in farmaco-nutrienti. Una prima classificazione può essere effettuata in funzione della consistenza, distinguendo i supplementi in liquidi, cremosi e in polvere; gli ONS devono essere scelti in funzione degli aspetti pratici e delle problematiche riferite dal paziente (edentulia, alterazioni della masticazione, palatabilità). In base al contenuto calorico e proteico i supplementi possono essere suddivisi in: **normocalorici** (con quota calorica di 0,9-1,2 kcal/ml), **iperproteici** (con contenuto calorico in proteine pari o superiore al 20% della quota calorica totale), ipercalorici-iperproteici (con quota calorica maggiore a 1,2 kcal/ml e con le caratteristiche dei sopra citati iperproteici).

Gli ONS possono essere completi, contenenti tutti i macronutrienti, o modulari, contenenti

solo un nutriente (carboidrati o proteine). Esistono formulazioni specifiche per determinate malattie, caratterizzate dall'inserimento di specifici nutrienti (come acidi grassi Omega-3, arginina, nucleotidi, RNA, zinco, differenti tipi di fibra). Esistono supplementi nutrizionali a base di siero-proteine, amminoacidi essenziali, calcio e vitamina D per aumentare la biodisponibilità di amminoacidi a livello muscolare, aumento dell'intake proteico e del metabolismo osseo e muscolare. La scelta del supplemento più



opportuno da utilizzare deve essere effettuata basandosi sull'accurata valutazione nutrizionale del paziente, dei suoi fabbisogni calorico-proteici, delle capacità residue di alimentazione con cibi naturali, dell'eventuale presenza di disturbi della deglutizione.

Esistono supplementi nutrizionali specificatamente studiati per pazienti affetti da determinate patologie concomitanti alla patologia neoplastica:

- **diabete** (con nutrienti a basso indice glicemico);
- insufficienza renale acuta e/o cronica (a ridotto apporto proteico, fosforico e potassico);
- **piaghe da decubito** (ad elevato contenuto energetico e proteico, arricchiti in micronutrienti essenziali per la cicatrizzazione delle lesioni cutanee, quali: arginina, zinco, vitamina C, selenio, carotene, licopene, luteina);
- disfagia ("pasti pronti" iperproteici, ipercalorici, pre-addensati, a consistenza cremosa
  e omogenea in un volume ridotto, utilizzati come unica fonte di nutrimento; altri
  supplementi nutrizionali specifici per disfagia a consistenza scivolosa e gelatinosa per
  nutrire ed idratare in sicurezza i pazienti con problemi di deglutizione);
- infiammazioni intestinali, morbo di Crohn, enteropatia da raggi e sindrome da intestino corto (a base di amminoacidi essenziali e non essenziali, carboidrati, lipidi, minerali, vitamine e privo di lattosio e glutine);
- patologie oncologiche con malnutrizione calorico-proteica (ipercalorici, iperproteici, arricchiti con EPA e DHA, fibra solubile e insolubile, carotenoidi, colina, carnitina e taurina o a base di L-glutammina nei casi di chemioterapia e radioterapia);
- **pneumopatia** (ad elevata concentrazione energetica e proteica e arricchiti di vitamine, minerali, oligoelementi ed antiossidanti).

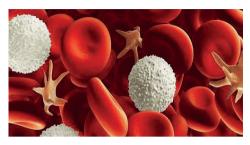
I supplementi nutrizionali rientrano nella categoria degli "alimenti dietetici destinati a fini medici speciali", che integrano la dieta orale, che risulta insufficiente; per le modalità di somministrazione, si raccomanda l'assunzione degli ONS lontano dai pasti, affinché non vi sia un'interferenza con la normale alimentazione.

Nel caso di un'alimentazione residua decisamente inferiore al 50% dei fabbisogni sarà opportuno valutare, più che un'integrazione per os, una vera e propria nutrizione enterale.

# GUIDA PER IL PAZIENTE EMATOLOGICO IMMUNODEPRESSO "IN APLASIA"

Per aplasia si intende una riduzione importante dei globuli rossi, dei globuli bianchi e delle piastrine, come conseguenza della chemioterapia.

Durante la fase "aplastica" il paziente è particolarmente vulnerabile e immunodepresso, per cui è necessario ridurre il rischio di infezioni che potrebbero complicare, ulteriormente, il quadro clinico.



#### Alimenti da evitare:

- acqua e bevande di provenienza dubbia;
- ❖ latte e succhi non pastorizzati, formaggi derivati da latte non pastorizzato;
- \* tisane alle erbe o the;
- ❖ bevande lasciate aperte a temperatura ambiente per 1-2 ore;
- alimenti avanzati da pasti precedenti;
- ❖ alimenti freddi serviti a temperatura non idonea (al di sopra dei 4 °C) e alimenti cotti serviti a temperatura non idonea (al di sotto di 65 °C) perchè possono essere causa di interessamento microbico; riscaldare a fondo gli alimenti cotti e conservati (>70 °C);
- formaggi contenenti muffe (tipo gorgonzola) e quelli contenenti probiotici (fermenti, bacilli vivi);
- pesce crudo e carne cruda (anche insaccati come prosciutto crudo, salame, bresaola, ecc.);
- uova crude o poco cotte, preparati in cui vengono utilizzate uova crude (mayonnaise o tiramisù fatto in casa):
- lievito grezzo o crudo;
- frutta che non può essere sbucciata (es. fragole, lamponi, uva, ciliegie, ecc.), frutta troppo matura e frutta secca;
- verdure non cotte (es. insalata, cetrioli, pomodori, ecc.);
- cibi piccanti, acidi o speziati;
- pane privo di pellicola protettiva.

N.B. È preferibile utilizzare alimenti in monoporzione sigillata.

# GUIDA PER IL PAZIENTE GASTRECTOMIZZATO

Le gastroresezioni (interventi chirurgici di asportazione dello stomaco) possono essere totali o parziali. Le conseguenze post-chirurgiche di interesse nutrizionale sono essenzialmente legate alle modificazioni dello svuotamento gastrico e alla riduzione delle secrezioni gastriche implicate nel processo digestivo. In questi pazienti la rialimentazione deve avvenire con gradualità per ovviare il pericolo di malnutrizione.

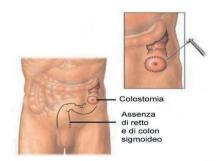
È di estrema importanza sia nella fase iniziale che in quella successiva:

- ❖ frazionare la propria alimentazione in 6-8 piccoli pasti, adeguatamente distribuiti durante la giornata (ogni 3-4 ore circa);
- \* masticare accuratamente i cibi per aumentarne la digeribilità;
- non ingerire cibi troppo caldi o troppo freddi;
- ❖ bere frequentemente piccole quantità di liquidi (almeno 1 litro/die) lontano dai pasti;
- riposare dopo i pasti principali almeno mezz'ora in posizione semi-seduta ed evitare di mangiare e bere in posizione sdraiata per non compromettere i processi di svuotamento;
- evitare pasti contenenti grandi quantità di zuccheri semplici (zucchero, miele, marmellata, gelati, budini) perché entrano troppo velocemente nell'intestino attirando acqua dal circolo e creando la cosiddetta "Dumping Syndrome", caratterizzata da sudorazione, vertigini, nausea e palpitazioni;
- aumentare il consumo di carboidrati complessi
   (pasta, riso, pane di grano duro, meglio se raffermo o tostato);
- evitare grandi quantità di verdure crude, cereali integrali e frutta con la buccia, perché possono dare un senso di sazietà precoce;
- limitare cibi produttori di gas (cavoli, carciofi e legumi);
- ❖ lavare accuratamente frutta e verdura e cuocere bene i cibi come carne e pesce per ridurre il rischio di infezioni (che è aumentato a causa del mancante effetto protettivo dell'acido gastrico);
- utilizzare condimenti come olio extravergine di oliva.

# GUIDA PER IL PAZIENTE COLOSTOMIZZATO O ILEOSTOMIZZATO

Il termine "stomia" indica l'abboccamento chirurgico di un viscere cavo alla superficie cutanea, per consentire la fuoriuscita all'esterno di materiale organico; in rapporto alla porzione intestinale interessata si parla di COLOSTOMIA o di ILEOSTOMIA. Le stomie possono essere temporanee o permanenti. Nell'immediato post-operatorio si prevede l'utilizzo della Nutrizione Parenterale e a seguire la Nutrizione Enterale, con successiva progressione della dieta per bocca (liquida, semiliquida, semisolida, priva di scorie, solida).

La colostomia consiste in un abboccamento chirurgico dell'intestino crasso alla parete addominale che permette al contenuto fecale di fuoriuscire attraverso una via alternativa a quella naturale. Conseguono alla colostomia: la regolazione della consistenza delle feci, della frequenza delle evacuazioni e degli alimenti responsabili della formazione di gas.



# Consigli:

Per il paziente colostomizzato non esistono particolari controindicazioni ad una dieta libera e varia, salvo patologie concomitanti che comportano restrizioni dietetiche. Il colon dopo alcune settimane dall'intervento riprende la sua normale funzionalità, pertanto anche l'alvo tornerà ad essere regolare; vanno però considerate le abitudini dietetiche dell'individuo, le intolleranze ad alcuni alimenti e la presenza di malattie metaboliche associate (diabete, obesità, ipertensione, ecc.). Tuttavia, alcune problematiche quali la stipsi, la diarrea ed il meteorismo, meno controllabili per la mancanza dello sfintere, possono essere superate con l'ausilio di alcuni semplici accorgimenti.

La *stipsi* può essere trattata aumentando l'assunzione di scorie largamente presenti in alimenti quali frutta, verdura, alimenti integrali, ecc. ed aumentando l'assunzione di liquidi.

In caso di "diarrea", qualora la causa non fosse virale, batterica o correlata all'utilizzo di alcuni farmaci (es. chemioterapici), è sufficiente interrompere l'assunzione di cibi che possono accelerare il transito intestinale come ad esempio cereali integrali, brodi di carne, tagli grassi di carne e pesce, latte e formaggi grassi, insaccati, fritture, verdure e frutta ad alto contenuto di scorie.

Il *meteorismo* (eccessiva produzione di gas) può essere controllato riducendo il consumo di latte e derivati, bevande gassate o troppo fredde, cereali, broccoli, funghi, cipolle, ceci,

fagioli, birra. Il digiuno è sconsigliato in quanto aumenta la produzione di gas a livello intestinale. Al contrario, il consumo di prezzemolo fresco, yogurt e tisane al finocchio è associato ad un miglior controllo della formazione di gas ed odori sgradevoli.



chirurgico dell'ileo con la parete addominale, consentendo l'escrezione all'esterno contenuto intestinale. Le principali sequele di chirurgico comprendono auesto intervento perdita disidratazione di elettroliti, malassorbimento di vitamine liposolubili e del gruppo B. in particolar modo la B12. Pertanto riveste una importanza fondamentale una terapia reidratante che garantisca un adeguato apporto

L'ileostomia consiste in un abboccamento

di liquidi e microelementi.

- ❖ subito dopo l'intervento è consigliato aumentare l'apporto di liquidi e ridurre contestualmente l'assunzione di cibi grassi al fine di ridurre il numero di evacuazioni.
- ❖ Per i primi 6 mesi dall'intervento si consiglia di evitare l'assunzione di fibre con la dieta (cellulosa e pectina derivate da frutta e verdura) al fine di rallentare la motilità intestinale; inoltre frutta e verdura devono essere consumate omogenizzate e centrifugate.
- ❖ Dopo i primi 6 mesi dall'intervento si consiglia di reintrodurre frutta e verdura non più in forma omogenizzata, ma sempre a seconda della tollerabilità individuale. Anche in questo caso è importante garantire un apporto di liquidi adeguato, almeno 1,5 L al dì. Infine, si consiglia di evitare il consumo di cibi fritti, salumi, carni grasse, pesci grassi, formaggi stagionati, frutta sciroppata, frutta secca, dolci ed alcuni vegetali quali asparagi, funghi, cavoli, broccoli, melanzane, peperoni.

## Consigli igienico-alimentari comuni (colostomia ed ileostomia)

- Mangiare regolarmente.
- ❖ Assicurarsi un abbondante introito di liquidi, almeno 2L di acqua al giorno.
- Masticare il cibo in modo adeguato.
- \* Evitare il consumo di pasti voluminosi.
- Consumare i pasti ad orari regolari evitando di saltarli.
- Suddividere il piano alimentare in 5 pasti al giorno (3 principali e 2 spuntini).
- Evitare di assumere la posizione supina dopo i pasti.
- ❖ Inserire i nuovi alimenti nella dieta uno per volta, in piccole quantità, in modo da individuare tempestivamente l'eventuale causa di problemi.
- ❖ Evitare il consumo di cibi eccessivamente speziati.
- \* Favorire il consumo di preparazioni semplici (cottura al vapore, alla griglia, al forno).
- ❖ Utilizzare l'olio extravergine d'oliva a crudo come condimento.

*Alimenti che rallentano la motilità intestinale*: pane, pasta, riso non integrale, pesce cotto al vapore o lesso, carni bianche, carote, salmone, mele.

Alimenti che accelerano la motilità intestinale: pane integrale, pasta integrale, frutta e verdure cotte, alcolici, bevande gassate, latte intero, formaggi grassi, dolciumi, brodo di carne, cibi fritti e carni grasse, olio d'oliva, succhi di frutta, prugne, kiwi.

*Alimenti che aumentano i cattivi odori*: aglio, uova, cipolla, porri, cavoli, broccoli, birra, melone, funghi, pesce, legumi, spezie, asparagi, rape.

*Alimenti che aumentano la produzione di gas*: pane, pasta, riso poco cotto, legumi, melone, uova, cibi fritti, carni affumicate, cavoli, broccoli e simili, carciofi, peperoni, cipolle, spezie, frutta secca, bevande gassate, birra e superalcolici, gomme da masticare.



# GUIDA PER IL PAZIENTE LARINGECTOMIZZATO

La laringe è un organo deputato a 3 funzioni principali: respiratoria, fonatoria e deglutitoria. Quest'ultima comprende la funzione sfinterica, la quale impedisce sia la penetrazione del cibo nelle vie aeree, sia l'inalazione di eventuali corpi estranei e consente, attraverso il meccanismo della tosse riflessa, la loro espulsione.



Le modalità dell'intervento chirurgico variano a seconda del tipo e della localizzazione del tumore e, a seconda dei casi, si procede con:

- laringectomia totale: asportazione completa della laringe e delle corde vocali. Dopo il primo periodo post-chirurgico in cui l'alimentazione viene obbligatoriamente praticata mediante sondino naso-gastrico, l'alimentazione segue le vie aeree naturali perché le vie respiratorie e deglutitorie vengono separate chirurgicamente in maniera definitiva.
- Laringectomia conservativa: viene mantenuta la continuità delle vie aeree ed il paziente, dopo un opportuno periodo di riabilitazione, potrà riacquistare una voce accettabile ed una nutrizione adeguata.

È importante tenere presente che mangiare, deglutire e sentire odori dopo un intervento di laringectomia non è più la stessa cosa.

Questo perché, a parte la chirurgia, anche l'eventuale combinazione con la terapia radiante può creare cambiamenti permanenti per tutta la vita.

Le difficoltà nella deglutizione e nell'alimentazione possono essere anche generate da una riduzione nella produzione di saliva (che lubrifica il cibo e quindi facilita la masticazione) e da un restringimento dell'esofago, oltre ad una mancata peristalsi, in coloro che hanno subito una ricostruzione.

La maggior parte dei laringectomizzati riprende a deglutire con pochi problemi.

Alcuni potrebbero avere bisogno di fare piccole modifiche nell'alimentazione (prendere bocconi piccoli, masticare meticolosamente e bere di più mentre si mangia), altri invece patiscono significative difficoltà a deglutire e necessitano dell'assistenza continua di un logopedista specializzato. I tempi di recupero sono individuali e difficilmente prevedibili.

Con la **laringectomia totale** si assiste all'asportazione dell'intero organo, le vie respiratorie e deglutitorie vengono disgiunte e l'ingresso e l'uscita dell'aria non avvengono più dalla bocca e dal naso, ma dal foro posto nella parte anteriore del collo, detto stoma.

L'alimentazione invece continua per bocca previa faringostomia (ricostruzione chirurgica delle vie naturali).



I giorni successivi all'intervento sono i più difficili a causa delle modificazioni anatomiche subite e, quindi, al nuovo tipo di respirazione. In questa fase l'alimentazione avverrà obbligatoriamente tramite sondino naso-gastrico che, tuttavia, consentirà un adeguato apporto alimentare. Successivamente, dopo la rimozione del sondino, il paziente potrà tornare a bere liquidi e, poco per volta, ad alimentarsi come prima dell'intervento.

Il percorso riabilitativo nutrizionale del paziente viene effettuato previa valutazione medica ai fini della conoscenza delle capacità di formare e controllare il bolo, di deglutire la saliva, l'acqua, gli alimenti semisolidi, solidi e per assicurarsi che non vi sia il rischio di aspirazione.

In genere, il percorso nutrizionale nei pazienti sottoposti ad intervento di laringectomia è molto delicato in quanto influenza i tempi e le modalità di recupero post-operatorio.

Nel laringectomizzato totale, in quanto portatore di protesi fonatoria, è importante impedire l'iperproliferazione funginea (contaminazione da funghi) nella protesi con alcuni accorgimenti igienici ed anche nutrizionali:

- ❖ intraprendere una dieta povera di carboidrati e ricca di proteine in quanto elevate quantità di glucosio potenziano la colonizzazione funginea;
- ❖ inserire nella dieta lo yogurt bianco naturale con aggiunta di colture batteriche vive e attive (lactobacillus acidophilus) in quanto probiotico utile per impedire l'iperproliferazione funginea.

Nella **laringectomia conservativa**, l'intervento chirurgico, interferendo sulla fase faringea della deglutizione, pone il paziente nella condizione di dover assumere delle posizioni facilitanti la deglutizione del cibo (seduto con gli avambracci appoggiati sulle ginocchia, schiena flessa in avanti, spalle e collo rilasciati verso il pavimento) e, immediatamente dopo, la rotazione della testa per ingoiare i boli del cibo. Tale posizione facilitante dovrà essere mantenuta finché il paziente non sarà in grado di mangiare perfettamente; solo allora potrà assumere una posizione eretta o dritta.

Un aspetto cruciale della riabilitazione deglutitoria nella laringectomia conservativa è rappresentato dal rischio di incorrere nel fenomeno della *polmonite ab ingestis* (infiammazione acuta delle vie respiratorie causata dall'ingresso di alimenti).

Il momento riabilitativo centrale prevede questa sequenza:

- \* formazione del bolo:
- apnea piena o inspiratoria;
- deglutizione;
- \* espirazione con tosse.

La dieta e le modalità di alimentazione vanno osservate con scrupolo tenendo conto di:

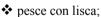
- \* sicurezza del paziente (limitazione del rischio di ab-ingestis, attraverso la scelta delle proprietà fisiche degli alimenti da ingerire);
- \* necessità nutrizionali del paziente;
- ❖ autonomia nell'alimentazione e preferenze alimentari;
- utilizzo di pasti a consistenza modificata;
- ❖ alimenti da evitare assolutamente.

#### Consigli (laringectomia conservativa)

- \* bere l'acqua lontano dai pasti o dopo aver deterso la bocca e la gola con colpi di tosse;
- bere piccoli sorsi che devono essere tenuti in bocca fino a che non è stata assunta la postura facilitante;
- sostituire l'acqua con altri prodotti idratanti addensati (the, camomilla ed altri infusi simili purché non zuccherati e ben filtrati). Preferire l'acqua gelificata e bevande cremose;
- \* mangiare con calma, con bocconi piccoli e masticare i cibi a lungo;
- evitare cibi troppo caldi, troppo freddi e anche piccanti;
- evitare tutti i cibi che si sbriciolano, si frantumano, sono appiccicosi o presentano una doppia consistenza come ad esempio pasta in brodo, minestrone di verdure a pezzi, zuppe di legumi interi, yogurt con pezzi di frutta.
  - **N.B.** i cibi resi morbidi e più omogenei, compatti e scivolosi vengono meglio inghiottiti, **inoltre sono severamente vietate le bevande alcoliche e superalcoliche.**

#### Alimenti sconsigliati:

- grissini, crackers, biscotti secchi, cereali a chicco (riso, mais, farro, orzo);
- carni a consistenza filamentosa (prosciutto crudo, filetti di bistecca);



- ❖ formaggi a pasta filata (mozzarella) o troppo appiccicosi;
- legumi interi;
- ortaggi e verdure crudi specie se filamentosi, a fibra lunga, in foglia;
- frutta troppo succosa o con semini (fichi, fragole, uva, kiwi, frutti di bosco) e frutta secca;
- yogurt con pezzi di frutta;
- cibi a consistenze diverse (solida e liquida contemporaneamente).





## Alimenti da preferire

Cereali: paste fresche o secche purché asciutte e non in brodo, di formato medio-corto

(maccheroni, mezze maniche, penne, fusilli) sia di grano duro che all'uovo.

N.B. No spaghetti.

Semolino e pane morbido oppure pane casareccio senza crosta.

Legumi: Tutti, purché passati e addensati.

Ortaggi e

verdure: Solo cotti e sminuzzati o triturati, zucca, carote, zucchine,

cavolfiori, broccoletti, fagiolini (privati del filo), melanzane, peperoni (senza buccia né semi), pomodori

(senza buccia né semi).



Carni: cotte in umido, stufati con verdure arrotolati, arrosti irrorati con il sugo di

cottura, scaloppine, polpette. N.B. per polpette utilizzare carne macinata

finissima.

Formaggi: freschi e cremosi.

Uova: strapazzate o in frittata (con verdure passate).

Pesce: senza spine, cotto al vapore, con olio EVO o in umido.

Frutta: cotta oppure omogenizzata e cruda a polpa

compatta (mele, pere, albicocche, pesche, melone

[ben sgocciolati]).

N.B. Le erbe aromatiche e le spezie vanno aggiunte alle pietanze in un sacchetto di garza o cotone al fine di

non rilasciare foglioline o aghetti nella pietanza.



# SECONDA PARTE

# Nutrizione per la prevenzione del cancro



## ALIMENTAZIONE E CANCRO

Le linee guida WCRF (World Cancer Research Fund) 2018 prevedono alcune raccomandazioni riassuntive per la prevenzione dei tumori:

#### https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-prevention-recommendations



#### 1. Mantenere un peso salutare

⇒ Obiettivi per un peso corporeo ottimale

#### Per gli adulti:

- a) Mantenere un peso salutare (definito da un indice di massa corporea (BMI) \* tra i 18.5 e 25)
- b) Cercare di non aumentare di peso durante tutta la vita.
- c) Evitare l'aumento della circonferenza vita.

#### Per bambini ed adolescenti

d) i valori ottimali di BMI\* variano con l'età ed il sesso e sono più bassi rispetto a quelli degli adulti.

#### 2. Essere fisicamente attivi tutti i giorni: camminare di più e stare meno tempo seduti

- ⇒ Obiettivi per essere fisicamente attivi:
  - a) Essere moderatamente attivi, partire da un minimo di 150 minuti di attività aerobica di intensità moderata alla settimana cercando di aumentarla seguendo le linee guida nazionali.
  - b) Praticare almeno 75 minuti alla settimana di attività fisica intensa.
  - c) Limitare le abitudini sedentarie (televisione, computer, telefono). Evitare di stare seduti senza alzarsi per lungo tempo

#### 3. Seguire una dieta ricca di cereali integrali, verdure (non amidacee), frutta e legumi

- ⇒ Obiettivi nutrizionali:
  - a) Consumare alimenti che forniscano almeno 30 grammi di fibra alimentare al giorno
  - b) Includere nella maggior parte dei pasti cereali integrali (riso, frumento, avena, orzo e segale ecc.) e legumi (fagioli, ceci, lenticchie ecc.).
  - c) Consumare almeno cinque porzioni (circa 400 grammi) di verdura e frutta ogni giorno.
  - d) Le persone che hanno una dieta tradizionale a base di patate ed altri tuberi amidacei dovranno integrarla e completarla con un consumo regolare di vegetali non amidacei, di legumi e frutta.
- 4. Limitare i cibi "fast food" e i cibi pronti con un' importante trasformazione industriale e ricchi di grassi, zuccheri e amidi

⇒ Obiettivo nutrizionale

Limitare il consumo di alimenti trasformati ricchi di grassi, amidi o zuccheri - compresi gli alimenti da "fast food", piatti pronti, snack, patatine, merendine, biscotti, dolciumi, barrette e caramelle.

- 5. Limitare il consumo di carni rosse (bovine, suine, ovine ecc.). Evitare (se possibile) o assumere in minima quantità i salumi e
- ⇒ Obiettivo nutrizionale
  - a) Se si consumano carni rosse, limitare a un massimo di tre porzioni la settimana (350-500 grammi di peso cotto).
  - b) Evitare o consumare solo in minime quantità i salumi e le carni conservate.
- 6. Limitare il consumo di bevande zuccherate. Bere principalmente acqua e bevande non zuccherate
- ⇒ Objettivo nutrizionale:

Non consumare bevande zuccherate.

- 7. Limitare il consumo di alcol
- ⇒ Obiettivo sul consumo di alcolici:

Per la prevenzione del cancro, è bene non bere alcolici.

- 8. Per la prevenzione del cancro, non fare uso di integratori. Cercare di soddisfare i bisogni nutrizionali attraverso la sola dieta
- ⇒ Obiettivo nutrizionale:

Gli integratori alimentari ad alte dosi non sono raccomandati per la prevenzione del cancro.

- 9. Per le madri: se si ha la possibilità di allattare al seno, questo comporta benefici per il bambino e per la madre
- ⇒ Obiettivo nutrizionale:

Questa raccomandazione si allinea alle linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, che raccomanda che il bambino sia nutrito esclusivamente col latte materno per i primi sei mesi di vita. Dopo i primi sei mesi di vita l'allattamento al seno dovrà essere integrato con appropriati alimenti complementari sino ai due anni di vita o successivamente.

- Per chi ha avuto un tumore, se questo è possibile ed in accordo col proprio medico curante, valgono le stesse raccomandazioni per la prevenzione
- ⇒ Obiettivi:
  - a) Tutte le persone che hanno avuto una diagnosi di malattia oncologica dovrebbero ricevere assistenza nutrizionale e consigli sull'attività fisica da professionisti qualificati.
  - b) Se non diversamente consigliato dal proprio medico, tutte le persone che hanno avuto una diagnosi di tumore, dopo la fase acuta del trattamento, sono invitate a seguire le raccomandazioni su dieta, peso corporeo e attività fisica che sono valide per la popolazione generale.

Una dieta basata sulle raccomandazioni del WCRF è caratterizzata da alimenti e bevande con alta concentrazione di vitamine, minerali e fibra e un basso contenuto di sale, grassi saturi, grassi trans, zuccheri aggiunti e carboidrati raffinati.

Si tratta perciò di una dieta in grado di promuovere un buono stato nutrizionale e di proteggere dal rischio di carenze nutrizionali e di malattie cronico-degenerative.

E' anche importante ricordare che per ridurre il rischio di cancro bisogna evitare di fumare e di esporsi al fumo passivo, limitare l'esposizione prolungata al sole e ad agenti infettivi come i virus dell'epatite B e C, il papilloma virus (HPV) o l' Helicobacter pylori.

"Siamo ciò che mangiamo" Ludwig Andreas Feverbach (filosofo tedesco, 1804-1872)

# AZIONE PROTETTIVA DEGLI ALIMENTI

❖ Cereali integrali: in quanto ricchi in fibra riducono il rischio di ammalarsi di malattie croniche, cardiovascolari e tumorali (ad esempio cancro del colon retto). È preferibile consumare cereali interi (in chicchi) o in forma integrale o semi-integrale, in quanto buona fonte di fibra, proteine, acidi grassi essenziali, vitamine e sali minerali.



Evitare i cereali raffinati (come riso bianco, pane comune e pasta), poveri di tali benefici.

- ❖ Vegetali non amidacei: bietola, broccoli, cavolo, cetriolo, cicoria, lattuga, melanzane, peperoni, scalogno, ecc. Tali alimenti forniscono numerose sostanze potenzialmente cancro-preventive come antiossidanti (carotenoidi e vitamina C), fibre dietetiche e composti fitochimici (glucosinolati, clorofilla, flavonoidi, fitoestrogeni), acido folico e folati (vegetali, frutta, fagioli, cereali) che proteggono dal tumore del pancreas, licopene\* (pomodori, anguria, peperoni rossi, pompelmo rosa e rosso, kaki).
- ❖ Vegetali della famiglia delle agliacee: aglio, cipolla e porri, ricchi in flavonoidi e composti antiossidanti e organo-solforici con proprietà antibiotiche (l'aglio in particolare), che sembrerebbero agire direttamente contro l'Helicobacter Pylori (riconosciuta causa di tumore allo stomaco).
- Frutta: la frutta, in generale, protegge dal rischio di sviluppare tumore di bocca, laringe, faringe, esofago, stomaco e polmone. Gli agrumi, in particolare, sono ricchi di vitamina C, antiossidanti come fenoli e flavonoidi, composti fitochimici, β-carotene e altri carotenoidi antiossidanti; questi possono inibire gli enzimi che attivano la carcinogenesi.
- ❖ Cibi che contengono selenio: alimenti come pesce, cereali integrali, germe di grano, semi di girasole, noci brasiliane, proteggono dal cancro alla prostata.
- ❖ Latte e latticini: il latte sembrerebbe avere un'azione di protezione nei confronti del rischio di cancro del colon-retto, per via della presenza di calcio che, nell'organismo, influenza direttamente la crescita cellulare e l'apoptosi e si lega alla bile e agli acidi grassi prevenendo il danno sulle cellule intestinali. Per altri tumori però l'indicazione al consumo non è chiara infatti si osserva maggior rischio di sviluppare il tumore della prostata.
- ❖ Isotiocianati\*\*: crucifere (cavoli, broccoli, cavolfiore, verza).

<sup>\*</sup>Licopene: Carotenoide dotato di potente attività antiossidante.

Gli antiossidanti sono sostanze che hanno la capacità di proteggere il nostro organismo dai danni provocati dai radicali liberi (molecole reattive derivanti dalla degradazione degli acidi grassi, dal fumo di sigaretta, dallo smog e tendono ad attaccare altre sostanze danneggiando i geni che controllano la crescita e la differenziazione cellulare: sono coinvolti nell'insorgenza del cancro). Un effetto protettivo e preventivo del cancro è dato prevalentemente dagli antiossidanti di origine vegetale, quali, ad esempio, i flavonoidi (derivati vitaminici del gruppo B, essenziali nelle ossidazioni biologiche, le vitamine A, E, C, D ed i carotenoidi). Bisogna però fare molta attenzione poiché l'effetto protettivo si osserva solo quando questi nutrienti vengono assunti con il cibo mentre l'uso di integratori senza prescrizione medica sembra essere associato a un aumento di rischio di sviluppare un tumore! Anche il consumo di alimenti funzionali, cioè quegli alimenti che vengono addizionati di vitamine, minerali e antiossidanti in genere, non risulta essere favorevole per la salute! Meglio mangiare gli alimenti che naturalmente contengono tutto ciò che serve alla salute. Tra gli alimenti funzionali però vengono annoverati anche quelli che contengo fermenti chiamti anche "probiotici". Il termine probiotico nasce in contrapposizione al concetto di antibiotico, che è una molecola chimica in grado di eliminare i microrganismi dannosi per la nostra salute. Il probiotico, invece, è qualcosa a favore della vita. In pratica, se l'antibiotico cura un'infezione in atto operando sui batteri responsabili, il probiotico previene il problema arricchendo la microflora intestinale con batteri "positivi" che rafforzano la barriera immunitaria intestinale. Sono efficaci quegli alimenti che contengono microrganismi vivi: vogurt bianchi naturali, miso non pastorizzato, verdure fermentate tipo crauti ecc.

<sup>\*\*</sup>Sostanze in grado di attivare enzimi epatici detossificanti ed inattivare i carcinogeni.

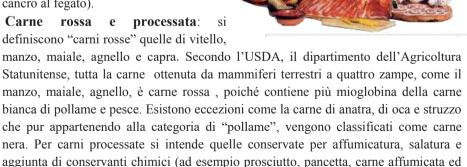
# AZIONE CANCEROGENA DEGLI ALIMENTI

Presentano invece un effetto che favorisce lo sviluppo dei tumori: cereali mal conservati con presenza di muffe che producono aflatossine, dieta ricca in calcio, sale e alimenti salati, bevande assunte ad alta temperatura, bevande alcoliche, bevande zuccherate (compresi i succhi di frutta), carne rossa, carne conservata con sale, affumicata o con presenza di nitriti (E251-E252) e nitrati (E249-E250), che sono conservanti utilizzati in salumi, insaccati e carni lavorate (impediscono lo sviluppo del batterio Clostridium Botulinum e mantengono vivace il colore della carne); i nitrati in piccole dosi non sono pericolosi, mentre i nitriti legandosi alle amine presenti in altri cibi formano le nitrosamine (sostanze classificate come certi cancerogeni per l'uomo). Un cenno a parte merita il cibo "spazzatura" rappresentato da qualsiasi alimento o beyanda che apporti grandi quantità di calorie e scarsi nutrienti: si tratta di prodotti ricchi di conservanti, coloranti, edulcoranti, grassi saturi e quant'altro come merendine, biscotti, grissini, salatini, panini imbottiti, patatine fritte e bibite varie. Vengono definiti "Killer-food" e si trovano facilmente in fast-food, bar, distributori automatici e supermercati.

\* Cibi contaminati da aflatossine: i principali alimenti che possono essere contaminati da aflatossine sono tutti i tipi di cereali (frumento, riso, mais, avena, orzo), le leguminose, le nocciole e i semi oleaginosi e tutti quegli alimenti che se mal conservati possono favorire lo sviluppo di muffe. Le muffe che contaminano i cibi sono usualmente distrutte dalla cottura, però, purtroppo, le tossine da loro prodotte

permangono e sono cancerogene poiché danneggiano il DNA. Tale danno può determinare aumento un proliferazione di cellule anormali e quindi la formazione del cancro (in particolare cancro al fegato).

Carne rossa processata: e definiscono "carni rosse" quelle di vitello,



la produzione di amine eterocicliche e idrocarburi policiclici durante la cottura ad alte temperature o per cotture prolungate di qualsiasi tipologia di carne

aromatizzata, salame, salsiccia, wurstel e hotdog). I potenziali meccanismi che

spiegano l'associazione tra carni (rosse bianche, processate) e cancro sono:

(friggitura, cottura alla brace e alla griglia). Gli idrocarburi policiclici aromatici (PAHs) sono un gruppo di più di 100 differenti composti che si formano quando la carne viene cotta alla griglia e alla brace, con intenso calore della fiamma diretta che determina la caduta di grassi sul fuoco: questi producono PAHs che aderiscono sulla superficie dell'alimento. Più intensa è la temperatura della fiamma, maggiore sarà il livello di contaminazione. Invece le cotture al forno o arrosto, utilizzando temperature inferiori, presentano un basso contenuto di amine.

L'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) ha comunicato che le carni rosse sono "probabili cancerogeni per l'uomo", mentre ha definito "certi cancerogeni per l'uomo" le carni rosse conservate (processate) che sono state pertanto inserite nella categoria alla quale appartengono ad esempio tabacco e alcool

Secondo i dati OMS il tabacco è responsabile di 1 milione di morti per cancro ogni anno, l'alcool di 600.000 morti, mentre le carni rosse lavorate di 34.000 decessi per cancro.

Vengono accomunate le sostanze sulla base del criterio di essere certamente cancerogene.

Solo chi si espone quotidianamente al consumo di carne rossa lavorata rischia maggiormente di ammalarsi di cancro al colon retto, non di certo chi la consuma occasionalmente.

Il consumo occasionale di carne rossa fresca alternata alla carne bianca, ai legumi e al pesce potrebbe essere un giusto compromesso per una dieta sana specialmente se la dieta è ricca in alimenti che contengono fibre.

- ❖ Sale e alimenti salati: il sale, gli alimenti salati e i cibi conservati sotto sale, rappresentano una probabile causa di tumore allo stomaco; un elevato introito di sale, infatti, può danneggiare le cellule di rivestimento dello stomaco, aumentare la sintesi di composti di N-nitroso, avere un'azione sinergica con carcinogeni gastrici. Presentano maggiormente questo rischio i soggetti con infezione da Helicobacter Pylori e quelli esposti a carcinogeni chimici. Si stima che l'apporto medio di sale in un soggetto adulto vari da circa 9 a 12 g/die, mentre l'OMS raccomanda un consumo medio/inferiore ai 5 g/die.
- ❖ Bevande assunte ad alte temperature: esiste un'evidenza nella correlazione tra una regolare assunzione di bevande molto calde e l'insorgenza del tumore all'esofago. Il danno da calore a livello di bocca, faringe, laringe ed esofago provoca una costante e ripetuta irritazione della superficie epiteliale determinando uno stato infiammatorio che predispone allo sviluppo del cancro.
- ❖ Bevande alcoliche: le bevande alcoliche sono causa di cancro in diverse parti del corpo come bocca, faringe, laringe, esofago, colon-retto (negli uomini) e mammella (in pre e post-menopausa) e probabilmente anche fegato e colon-retto (nelle donne).

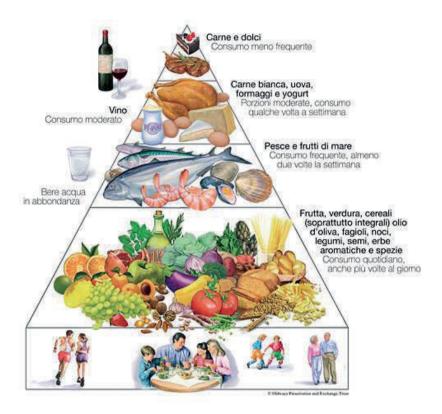
La relazione tra bevande alcoliche-cancro dipende, in ogni caso, dalla quantità e dal tipo introdotto, anche se le raccomandazioni del 2018 sconsigliano il consumo di alcolici.

Per concludere, l'alimentazione può aiutare a mantenere un buono stato di salute o al contrario può comprometterlo, in quanto il cibo può diventare un veicolo di sostanze nocive, tossiche e talvolta potenzialmente cancerogene.

# DIETA MEDITERRANEA: Un vero e proprio partner protettivo alimentare

La Dieta Mediterranea è un modello alimentare consigliato in tutto il mondo e dichiarato dall'UNESCO (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura) "patrimonio culturale immateriale dell'umanità". È povera di grassi animali e grassi saturi, ricca di carboidrati complessi e fibre. Si tratta di un'alimentazione sobria, frugale e conviviale, costituita principalmente da olio extra vergine d'oliva, cereali (grano, mais, orzo, farro, avena), vegetali di stagione, legumi, frutta fresca e secca, spezie, pesce, e modiche quantità di carne (specie se processata), latticini e bevande alcoliche. Nella Dieta Mediterranea gli alimenti sono sapientemente combinati tra loro e offrono un'alimentazione gradevole, nutrizionalmente valida ed equilibrata.

# Frequenze settimanali in sintonia con la DIETA MEDITERRANEA



Fare esercizio fisico; Consumare i pasti in famiglia o con gli amici

Si parte dal presupposto che gli alimenti situati al vertice della piramide sono quelli che dovrebbero essere consumati in piccole quantità e, di conseguenza, gli alimenti posti nella parte bassa sono quelli che bisogna consumare con più frequenza ed in quantità maggiore. Gli obiettivi nutrizionali sono quelli di favorire adeguati apporti di macro e micronutrienti, ridurre gli eccessi di energia, grassi saturi, colesterolo, sodio, zuccheri semplici e alcool.

Per assicurare un'alimentazione corretta ed adeguata è importante che la scelta degli alimenti sia, quanto più possibile, varia ed alternata. La variazione sistematica favorisce la regolare introduzione nell'organismo di tutti i nutrienti dei quali si ha bisogno. Nessun alimento è da ritenersi indispensabile ma tutti possono essere opportunamente sostituiti da altri alimenti dotati di caratteristiche nutritive similari

# È consigliabile:

- evitare di consumare quantità eccessive di un qualunque nutriente;
- evitare il ricorso ad integrazione di vitamine, minerali ed altri nutrienti; in condizioni normali chi segue un'alimentazione varia non ha bisogno di supplementi;
- variare la scelta degli alimenti, riducendo i rischi collegati alla ingestione ripetuta di sostanze potenzialmente nocive che possono essere contenute in alcuni cibi anche a seguito di processi tecnologici;
- ❖ preferire gli alimenti stagionali ed evitare le scelte delle "primizie" o delle "tardizie";
- preferire tra i grassi di condimento, l'olio d'oliva extravergine che, per la sua composizione equilibrata e ricca di polifenoli, svolge un sicuro effetto protettivo per molti organi;
- fare ricorso ai prodotti ortofrutticoli, cuocendo le verdure nella minore quantità di acqua possibile;
- ❖ consumare pesce azzurro tipico del Mediterraneo (sarde, alici, sgombri, ecc.).

"Se l'alimentazione è scorretta, la medicina non funziona. Se l'alimentazione è corretta, la medicina non serve" Proverbio ayurvedico

# I PILASTRI ALIMENTARI

Cosa si può fare per aiutare le terapie oncologiche a modificare il nostro ambiente interno?

❖ Tenere bassa la glicemia: chi ha la glicemia alta, si ammala di più e chi è ammalato ha una prognosi peggiore. A tale scopo, è opportuno evitare tutti gli alimenti ad alto indice glicemico: le farine raffinate (00 e 0), il pane bianco, i dolciumi preconfezioni, le patate, il riso bianco, i fiocchi di mais, la frutta molto zuccherina. Evitare inoltre lo zucchero, lo sciroppo di glucosio e fruttosio\* e abituarsi progressivamente a gusti meno dolci.



- ❖ Tenere bassa l'insulina: oltre ai cibi ad alto indice glicemico è meglio evitare i cibi ad alto contenuto di grassi saturi (salumi, carni rosse, formaggi) che ostacolano il buon funzionamento dell'insulina.
- \*Tenere bassi i fattori di crescita: i fattori di crescita (IGF-1) alti nel sangue stimolano la proliferazione cellulare dei tumori e la loro diffusione metastatica. Per spiegare meglio, lo stimolo irritativo causato dalla crescita di un tumore causa infiammazione e lo scopo dell'infiammazione è di contrastarne lo sviluppo e riparare i tessuti danneggiati. Quest'ultimo, però, rappresenta un fattore avverso, perché il meccanismo che stimola la riparazione dei tessuti, promuove a sua volta la proliferazione delle cellule tumorali. Ad esempio, quando ci feriamo per un piccolo taglio ad una mano, la reazione infiammatoria, che ne deriva, mette in moto i globuli bianchi che massivamente concorrono alla riparazione delle ferite. Quando, invece, la causa irritativa è il tumore in crescita, lo stimolo proliferativo che si mette in atto per l'eventuale difesa organica del corpo estraneo che sta crescendo, purtroppo, agisce facendo crescere ulteriormente il tumore. Per ridurre i fattori di crescita, si può fare



molto con la dieta: ridurre il consumo di carne e l'eccesso di sale, ridurre il consumo di acidi grassi trans, aumentare il consumo di frutta e verdura, cereali integrali, legumi e pesce azzurro utilizzando come partner alimentare protettivo la "Dieta Mediterranea".

<sup>\*</sup>Il fruttosio utilizzato come dolcificante è sconsigliabile perché aumenta la resistenza all'insulina e la resistenza alla leptina (ormone prodotto dal tessuto adiposo per segnalare al cervello di ridurre l'appetito). È consigliabile però consumare la frutta (che contiene anche fruttosio), perché la presenza di altre sostanze contenute nella frutta (potassio, vitamina C, resveratrolo, quercitina, ecc.) ostacola gli effetti negativi del fruttosio.

#### Tenere bassi i livelli di infiammazione:

# "Se il danno genetico è il fiammifero che accende il fuoco del cancro, l'infiammazione è il combustibile che nutre le fiamme."

(Balkwill F., Mantovani A. 2001, Lancet, 357:539)

L'infiammazione è una reazione di difesa dell'organismo contro stimoli irritativi, ferite o infezioni. Tuttavia è un meccanismo fondamentale per la riparazione dei tessuti, ma il prolungamento di uno stato infiammatorio è tutt'altro che benefico, infatti i tumori maligni vengono spesso descritti come patologie infiammatorie. Le persone con stato infiammatorio cronico hanno un maggior rischio di ammalarsi di cancro. Esistono dei cibi che riducono l'infiammazione ed altri che la favoriscono.

#### Tra i cibi che la favoriscono ci sono:

- alimenti di origine animale (eccetto il pesce), in particolare carni, insaccati e formaggi perché ricchi di acido arachidonico (da cui l'organismo sintetizza le prostaglandine infiammatorie);
- zucchero (saccarosio, formato da glucosio e fruttosio), glucosio, sciroppo di glucosio e fruttosio, bevande zuccherate, dolci commerciali;
- cibi ad alto indice glicemico e insulinemico come patate, pane bianco, riso bianco e altri cibi preparati con farina raffinata;
- alimenti fonte di acidi grassi saturi (carne rossa, salumi, latticini) che ostacolano il buon funzionamento dell'insulina.

#### Gli alimenti e le sostanze, invece, con **proprietà antinfiammatoria** sono:

- cereali integrali;
- alimenti ricchi in omega3 come pesce azzurro, salmone, semi di lino e di zucca, noci, soia;
- mirtilli, frutti di bosco, prugne, borragina, cipolle rosse (ricche di quercitina), mele, uvetta sultanina, crocifere (cavoli, cavolfiori, broccoli, verze, cavolini di bruxelles);
- curcuma, zenzero, thè verde, cioccolato nero 100%.

# ATTIVITA' FISICA, SÌ O NO?

ASSOLUTAMENTE SÌ. Sono noti i benefici di un'attività fisica praticata regolarmente, per un qualsiasi individuo, soprattutto in un paziente oncologico. Il movimento può migliorare l'appetito, la sensibilità all'insulina, contrastare la depressione e contribuire ad un mantenimento significativo del livello nutrizionale; tutto ciò si traduce in un miglioramento della qualità della vita.



Molti studi, infatti, sottolineano come sia importante l'attività fisica nella prevenzione, durante il trattamento e nel follow-up, anche dei pazienti oncologici. Il tipo di attività fisica deve essere adattata alle condizioni del paziente e quindi personalizzata: da una semplice passeggiata a passo veloce per 30 minuti al giorno da abbinare ad attività fisica moderata per almeno 3 volte a settimana.

Cosa ben nota da tempo è quindi l'importanza dell'esercizio fisico per la prevenzione delle

neoplasie: si è evidenziato che lo sport abbatte il rischio di ammalarsi di almeno 13 tipi di tumore. Inoltre, l'attività fisica, aiuta a placare gli effetti collaterali e la tossicità delle terapie: esistono dei programmi specifici, che vengono scelti accuratamente dall'oncologo in collaborazione con lo specialista S.T.A.M.P.A. (Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive ed Adattate) per strutturare un allenamento su misura. Per quanto risulti essere difficile, è necessario che il paziente combatta la stanchezza e la voglia di lasciarsi andare.



# SOVRAPPESO ED OBESITÀ:

## Un problema anche del malato oncologico

Un paziente che si sottopone a specifiche terapie antitumorali può andare incontro, oltre che ad un considerevole calo ponderale anche ad un aumento di peso. Le donne con tumore alla mammella, possono manifestare uno stato di sovrappeso e/o di obesità, sia a poca distanza dall'inizio della terapia adiuvante che negli anni successivi.



#### Tale stato:

- rappresenta un fattore prognostico sfavorevole per il tumore al seno, aumentando sia il rischio di un primo tumore che quello di una recidiva dopo la terapia;
- \* aumenta il rischio di diabete, ipertensione e malattie cardiovascolari.

Mantenere il peso forma, quindi, nei malati di cancro è fondamentale, perché sia la perdita che l'aumento di peso involontaria, influenzano negativamente la capacità di ripresa dell'organismo dopo le terapie antitumorali.



"...il cibo è cultura perché ha inventato e trasformato il mondo. È cultura quando si produce, quando si prepara, quando si conserva. È il frutto della nostra identità. È uno strumento per esprimerla e comunicarla..."

Tratto da "Il cibo come cultura" di Massimo Montanari

### CONCLUSIONI

L'organizzazione Mondiale della Sanità definisce la salute come uno "stato di completo benessere fisico, psicologico e sociale, e non solo l'assenza di malattia ed infermità". In precedenza lo stato di salute veniva definito esclusivamente in termini di morbilità e mortalità; oggi, il nuovo concetto di salute prende in considerazione quanto gli individui siano in grado di agire nella vita di tutti i giorni, includendo anche la gestione delle cure sanitarie e nutrizionali.

In ambito oncologico, il crescente successo terapeutico e il conseguente aumento della sopravvivenza, induce a rivolgere ancor più attenzione ai risvolti dei trattamenti anche nutrizionali per avvicinarsi sempre di più al livello di benessere, indicato dall'OMS come concetto di relazione tra salute e qualità di vita. I pazienti oncologici possono, quindi, raggiungere una buona qualità di vita sviluppando una migliore capacità di alimentarsi ed essere autosufficienti.

La terapia dietetica in oncologia acquisisce oggi sempre più dignità, divenendo "adiuvante" al pari della chemioterapia e/o radioterapia; ha un ruolo fondamentale in tutte le fasi della malattia oncologica, permettendo al paziente di affrontare le terapie invasive con meno effetti collaterali e potenziando così l'azione farmacologica.

La comunità scientifica continua a chiedersi se gli alimenti che ingeriamo tutti i giorni possano in qualche modo contribuire allo sviluppo del cancro. Partendo dal presupposto che in ogni tipo istologico di neoplasie vi sono fattori genetici predisponenti e fattori ambientali scatenanti, il cibo da solo non può rappresentare l'unico elemento sufficiente a poter indurre lo sviluppo di una malattia neoplastica.

Le cause del cancro vanno inizialmente rapportate alla presenza di oncogeni attivati o a geni oncosoppressori disattivati, nell'ambito del DNA di ogni individuo. Questa è la prima condizione che induce una suscettibilità alle neoplasie; successivamente intervengono i fattori promuoventi la crescita neoplastica che agirebbero su una cellula già preparata alla trasformazione neoplastica. È chiaro che in questa seconda fase possono inserirsi dei fattori favorenti, come l'ambiente e le abitudini alimentari scorrette, con acquisizione di ulteriori mutazioni e/o anomalie di funzionamento a carico dei geni coinvolti nei processi di proliferazione e differenziazione cellulare. Le sostanze cancerogene presenti negli alimenti che favoriscono l'attivazione di tali meccanismi sono numerosi: gli idrocarburi policiclici aromatici (PAHs) presenti nelle carni affumicate e cotte alla brace; le aflatossine quali contaminanti di funghi, leguminose e soprattutto arachidi; nitriti e composti N-nitroso (utilizzati come conservanti della carne); acrilamide (presente nei cibi fritti); acetaldeide (presente nelle bevande alcoliche); pesticidi (utilizzati in agricoltura). Di contro, si può affermare che la frutta e la verdura rappresentano degli alimenti protettivi contro il cancro, perché ricchi in acqua, fibre, vitamine, sali minerali e altre molecole benefiche definite "fitocomposti": il loro consumo, suddiviso in almeno 5 porzioni al giorno, rappresenta un buon suggerimento alimentare contro il cancro.

Appare chiaro che il cambiamento delle abitudini alimentari può incidere sia a livello preventivo nello sviluppo delle neoplasie che sull'andamento di vari tipi di tumore già presenti ed in corso di trattamento, contribuendo a rallentare la crescita delle cellule neoplastiche.

Questo opuscolo è stato elaborato per una migliore comprensione della nutrizione del paziente oncologico e per favorire un approccio nutrizionale protettivo anche in chi, in via di guarigione, può andare incontro ad una recidiva. La forma sintetica dell'opuscolo è stata voluta, non certo a scapito della validità scientifica del lavoro, ma per offrire un utile supporto di facile lettura per il paziente. Il Dietista, il nutrizionista o il dietologo partecipa all'elaborazione del programma terapeutico del paziente oncologico, valutando lo stato nutrizionale, il quadro clinico e gli esami bio-umorali, elaborando un piano dietetico personalizzato in ottemperanza alle evidenze scientifiche. Il piano dietetico deve favorire e sostenere le scelte alimentari del paziente, partendo dallo stato clinico e giungendo alla struttura della dieta. Il cancro, con tutte le sue complicanze, rappresenta una diversa condizione di salute, caratterizzata da disabilità che, tuttavia, non compromette di per sé la possibilità di vivere e di essere motivati ad aggiungere non solo anni alla vita... ma vita agli anni!

"Gli animali si nutrono, l'uomo mangia, ma solo l'uomo intelligente sa mangiare." Autelme Brillat Savarin 1755-1826 (Gastronomo e politico francese)

# SITOGRAFIA

- www.ieo.it (Istituto Europeo Oncologia)
- www.repubblica.it
- www.vicanutrizione.it
- 4 www.demariani.it (Dott.ssa De Mariani Lorella, art 15/04/16)
- www.progettoasco.it
- www.pepinonutrizionista.it (Dott. Francesco Pepino)
- 4 www.catanzaroinforma.it Rubrica Promozione Alla Salute (Dott. Francesco Talarico)

### BIBLIOGRAFIA

- ♣ Nutrizione del malato oncologico (La collana del girasole, ed. quarta, Aprile 2017)
- ♣ Neoplasia e perdita di peso, cosa fare? (F.A.V.O., ed. terza, Dicembre 2011)
- Guidelines ESPEN (European Society of Clinical Nutrition and Metabolism)
- Linee guida SINPE (Società Italiana di Nutrizione Artificiale e Metabolismo)
- Oral Nutrition Supplements. Clinical audit-2008-Best Practice Advocacy Center. New Zealand
- ♣ Principi di integrazione nutrizionale orale, P. Orlandoni, C. Cola, N. Jukic-Peladic, D. Sparvoli, C. Venturini, Editorial Sezione di Geriatria Clinical
- ♣ Dietetica e Nutrizione- Clinica, terapia e organizzazione, Giuseppe Fatati-Maria Luisa Amerio; seconda edizione, Novembre 2012, Il Pensiero Scientifico Editore
- ♣ Il cibo dell'uomo Franco Berrino- Franco Angeli s.r.l. Milano
- ♣ Attualità in Dietetica e Nutrizione Clinica, ADI (Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica), vol. 9 num.2, Dicembre 2017; ADI 2017; 9:53-55
- Linee Guida per una sana alimentazione italiana- Istituto Nazionale della Nutrizione (INN)
- ♣ Cancer Facts and Figures, 1999, Atlanta, GA: The American Cancer Society, (1-36);
- Ottery F.D, Rethinking Nutritional Support of the Cancer Patient; The New Field of Nutritional Oncology, Semin Oncol 1994 (21:770-778).
- ♣ Protocollo riabilitativo multidisciplinare nella laringectomia totale, Sanità Notizie Periodico trimestrale d'informazione ASL N°2 SAVONESE ANNO VII n°1 maggio 2006.
- ♣ Atti del congresso internazionale di ORL, Audiologia e Foniatria Agrigento 2/4/5 ottobre 2003. "La riabilitazione nelle laringectomie subtotali", Actachirurgia Mediterranea Vol. XX n°1 2004.



#### I NOSTRI CENTRI in ITALIA

(previo appuntamento telefonico)

#### LOMBARDIA

# MILANO – Segreteria Organizzativa

Indirizzo: Via Venezian 4, 20133 Milano

**Telefono:** 02 6470452

**Apertura:** da Lunedì a Venerdì **Orari:** 09:00 – 13:00 / 14:00 – 16:00

Servizi:

Accompagnamento Pazienti all'interno dell'Istituto Nazionale Tumori di Milano

Sostegno Psicologico

Consulenza CAF – Patronato Sportello Informativo Pazienti

MILANO – Nuova Apertura SEZIONE c/o Ospedale FATEBENEFRATELLI SACCO

#### ABBIATEGRASSO AMBULATORIO

Indirizzo: c/o Istituto Geriatrico Camillo

Golgi – Piazza C. Golgi 11 **Telefono:** 346 3567197

Servizi:

Visite Dermatologiche

#### ALBIATE SEZIONE

Indirizzo: Piazza Conciliazione 42

**Telefono:** 0362 826406

Apertura: Mercoledì e Giovedì

**Orari:** 15:30 – 17:30

Servizi:

Autolinfodrenaggio

#### ASSAGO SEZIONE

**Indirizzo:** Via Duccio da Boninsegna 9

**Telefono:** 02 48843910

Apertura: Mercoledì e Venerdì

**Orari:** 15:30 – 17:30

Servizi: (solo per residenti)

Visite Senologiche Visite Dermatologiche

#### BERGAMO SEZIONE

#### BOLLATE AMBULATORIO

Indirizzo: Via Don Uboldi 40

**Telefono:** 02 38306561

Servizi:

Visite Dermatologiche

#### CARATE BRIANZA SEZIONE

Indirizzo: Via Mascherpa 14

**Telefono:** 0362 984782

Apertura: Mercoledì e Venerdì

Orari: 15:30 - 17:30

Servizi:

Visite Senologiche Visite Dermatologiche

#### GARBAGNATE MILANESE SEZIONE

Indirizzo: Via per Cesate 62 Telefono: 02 994302952 Apertura: Giovedì

Orari: 15:00 – 17:30

Servizi:

Consulenza cartelle cliniche di Senologia

Osteopata

Indirizzo: c/o Ospedale G. Salvini

**AMBULATORIO** 

**Telefono:** 02 994302952 **Apertura:** Giovedì **Orari:** 15:00 – 17:30

Servizi:

Consulenza Grafologica

Meditazione

#### MAGENTA SEZIONE

Indirizzo: c/o Ospedale Fornaroli –

Via Donatori di Sangue 50 **Telefono:** 328 7841642

**Servizi:**Arte Terapia

Consulenza CAF – Patronato

Visite Senologiche

Make Up

#### MARCALLO con CASONE

#### **AMBULATORIO**

Indirizzo: Via Roma 39 Telefono: 346 3567197

Servizi:

Visite Senologiche

#### MONZA SEZIONE

Indirizzo: Via De Amicis 17 Telefono: 039 2384756 Apertura: Giovedì Orari: 15:30 – 17:30

Servizi:

Visite Senologiche

Indirizzo: Via Ludovico Muratori 3

#### **AMBULATORIO**

**Telefono:** 039 2841652 **Apertura:** Martedì e Giovedì

**Orari:** 10:00 – 12:00 / 16:00 – 18:00

Servizi:

Consulenza CAF – Patronato

Sostegno Psicologico

## ROBECCO sul NAVIGLIO Frazione CASTELLAZZO de' BARZI

#### **AMBULATORIO**

Indirizzo: Via San Rocco angolo Via San Carlo Telefono: 346 3567197

**Apertura:** Martedì dalle 16:00 alle 18:00

Mercoledì dalle 09:30 alle 11:30

Servizi:

Visite Urologiche Visite Senologiche

#### SEDRIANO AMBULATORIO

Indirizzo: c/o Centro Sanitario Comunale -

Via Fagnani 35

**Telefono:** 346 3567197

Servizi:

Visite Senologiche Visite Dermatologiche

#### SEREGNO AMBULATORIO

Indirizzo: c/o ASL – Via Stefano da

Seregno 102

Telefono: 0362 483588 Apertura: Giovedì

**Orari:** 09:00 – 12:00 / 14:00 – 16:00

Servizi:

Visite Senologiche

#### **SEVESO**

Indirizzo: c/o ASL – Via Martiri

d'Ungheria 30

**Telefono:** 380 6905837

Apertura: da Lunedì a Venerdì

**Orari:** 16:30 – 18:30

Servizi:

Visite Senologiche

#### VAREDO SEZIONE

**Indirizzo:** c/o ASL – Corte San Giuseppe

**Telefono:** 334 2051113

Apertura: da Lunedì a Venerdì dalle 16:30

alle 18:30

Sabato dalle 09:00 alle 12:00

Servizi:

Visite Senologiche Visite Dermatologiche

#### VIMERCATE SEZIONE

Indirizzo: c/o ASL – Via Vittorio Emanuele 28

**Telefono:** 039 6081079

**Apertura:** Lunedì – Mercoledì - Venerdì

**Orari:** 15:00 – 18:00

Servizi:

Visite Senologiche Visite Dermatologiche Sostegno Psicologico

#### LAZIO

#### ROMA SEZIONE

**Indirizzo:** c/o Ospedale San Pietro, Fatebenefratelli – Via Cassia 600 - Roma

**Telefono:** 351 8670803

Servizi:

Iniziative di Promozione Prevenzione

Oncologica sul territorio

#### ROMA

Indirizzo: c/o Parrocchia Santo Spirito –

P.zza di Castel Fuido 8 - Roma Telefono: 351 8670803

G . .

Servizi:

Iniziative di Promozione Prevenzione

Oncologica sul territorio

#### ABRUZZO

#### L'AQUILA SEZIONE

Indirizzo: c/o Ospedale San Salvatore – Piazzale Camillo Catalano, Struttura Tabilio Telefono: 329 0614251 / 0862 368534

Servizi:

Consulenza CAF – Patronato

Consulenza Legale Sostegno Psicologico

#### CAMPANIA

#### NAPOLI SEZIONE

Indirizzo: c/o A.O. Universitaria Federico II°,

Via Pansini 5 - Edificio 1

**Telefono:** 081 5457281 / 338 1273475

Apertura: da Lunedì a Venerdì

Servizi:

Consulenza CAF - Patronato

Banco Parrucca

Accompagnamento Pazienti alla

Chemio-Terapia

Visite Senologiche dal 2020

#### AVERSA SEZIONE

Indirizzo: c/o Parrocchia Santa Teresa Bambin

Gesù – Via Luca Giordano

**Telefono:** 334 1273369 / 329 0281452

Servizi:

Visite Senologiche ed Ecografie

#### CALABRIA

#### SELLIA MARINA (CZ) SEZIONE

Indirizzo: Via Mercato 13 Telefono: 328 7550827

Servizi:

Visite Senologiche Incontri Nutrizionista

Visite Prevenzione Tumore Colon Retto

#### COSENZA SEZIONE

Indirizzo: c/o Ospedale Civile

dell'Annunziata - Via Felice Migliori 1

**Telefono:** 0984 6811

Servizi:

Visite Senologiche

#### SICILIA

#### PALERMO SEZIONE

**Indirizzo:** c/o A.O. Universitaria Policlinico Paolo Giaccone – Via del Vespro 127

Telefono: 091 2389 3207

Servizi:

Sostegno Psicologico

Make Up

#### SARDEGNA

#### CAGLIARI SEZIONE

**Telefono:** 333 8888247 **Apertura:** Martedì e Giovedì

**Orari:** 10:00 – 12:00

Servizi:

Iniziative di Promozione Prevenzione

Oncologica sul territorio



