

Le collane

Libertà di sapere
Libertà di scegliere

La salute del colon-retto.

Prevenzione,
diagnosi, cura



**Fondazione
Umberto Veronesi**
—per il progresso
delle scienze

INDICE

Diritto di parola	6	Il tumore al colon-retto	22
Salute e intestino: tanti dubbi, preconcetti, domande...	8	Le terapie per il tumore al colon-retto	27
Com'è fatto il nostro intestino	10	Uno sguardo al futuro	30
Mantenere in salute l'intestino	12	Dieci buone regole per prevenire il tumore al colon-retto	32
Microbiota e salute dell'intestino	17	Le risposte scientifiche alle domande di tutti	33
Il ruolo preventivo dell'attività fisica	19	Informarsi, approfondire, leggere	41
La prevenzione secondaria: screening e diagnosi precoce	21	Fondazione Umberto veronesi	42

COMITATO SCIENTIFICO CHE HA PARTECIPATO AL PROGETTO

Alberto Sobrero

Direttore oncologia medica 1, Policlinico San Martino Ricca, Genova

Elena Dogliotti

Biologa nutrizionista, Supervisione Scientifica Fondazione Umberto Veronesi

Chiara Tonelli

Professore ordinario di Genetica Università degli Studi di Milano

Paolo Veronesi

Presidente Fondazione Umberto Veronesi

Cari amici,

una sana e corretta alimentazione e una moderata ma costante attività fisica sono fattori fondamentali per la prevenzione di numerose malattie. Questo però è particolarmente vero per il cancro del colon-retto, il primo tumore per insorgenza nella popolazione italiana con oltre 50 mila nuove diagnosi annue.

Circa la metà di tutti i casi è da imputarsi a scorrette abitudini: numerose ricerche hanno infatti dimostrato che le persone che consumano grandi quantità di carni rosse e di insaccati, farine e zuccheri raffinati, poca frutta e verdura sono più esposte all'insorgenza della patologia. Lo stesso dicasi per i fumatori, i forti consumatori di alcolici, le persone in sovrappeso e sedentarie. Ecco perché è sempre più fondamentale in chiave preventiva evitare questi comportamenti.

Alle volte però gli stili di vita corretti non bastano e per questo altrettanto fondamentale è la prevenzione secondaria attraverso l'adesione, in primis, agli screening. Per il tumore del colon-retto si tratta della ricerca di sangue occulto nelle feci e, nei casi positivi, della successiva colonscopia.

Con questo quaderno vogliamo ripercorrere tutto ciò che c'è da sapere sulla malattia, sulla prevenzione, sugli esami da fare e sulle terapie disponibili oggi.

Buona lettura!



Paolo Veronesi
Presidente Fondazione Umberto Veronesi

Diritto di parola

In oncologia è difficile trovare un tumore che abbia beneficiato così tanto della ricerca scientifica e dei risultati delle sperimentazioni cliniche degli ultimi decenni quanto il tumore del colon-retto.

Infatti, data la sua frequenza, gli effetti degli interventi e delle terapie efficaci si moltiplicano sulla popolazione. L'aspetto più sorprendente di questi progressi è che toccano tutte le fasi di intervento medico a 360 gradi.

1. La prevenzione primaria, cioè la riduzione delle cause. La ricerca ha identificato nel fumo, nell'alcol e nella dieta sbilanciata importanti fattori di rischio. Un corretto stile di vita, buona attività fisica e una dieta equilibrata hanno un impatto favorevole sull'incidenza della malattia.

2. La prevenzione secondaria, cioè la diagnosi precoce attraverso screening affidabili. La ricerca del sangue occulto nelle feci e l'impiego della colonscopia riducono del 30% circa la mortalità per questa malattia perché permettono di identificarla in fase molto precoce, quindi altamente guaribile col semplice intervento.

3. La guaribilità della malattia allo stadio localizzato (non metastatico). La malattia è guaribile al 95%

allo stadio 1, all'80% allo stadio 2 e al 50% allo stadio 3, dove interviene però la chemioterapia adiuvante che in generale aumenta del 20% le probabilità di guarire per i malati.

4. La guaribilità della malattia anche in fase avanzata (stadio 4). In alcune circostanze di metastasi non troppo diffuse (soprattutto se limitate al fegato o al polmone) la guarigione può ancora essere possibile attraverso l'uso combinato di chemioterapia, chirurgia e radioterapia.

5. Il follow up dopo l'intervento, che è diventato molto importante. Recentemente gli studi clinici hanno anche chiarito quando il paziente può essere dichiarato guarito e quindi si può smettere il follow up. Ciò avviene circa 7 anni dopo l'intervento chirurgico.

In tutte le fasi di questa malattia c'è spazio per interventi medici efficaci, che hanno cambiato radicalmente la sua prevenzione e guaribilità. Rimangono però ancora molte sfide aperte. Purtroppo ci sono casi che arrivano troppo tardi all'attenzione medica, e quelli che nonostante gli interventi tempestivi non rispondono adeguatamente.

Ed è su questi che si concentra la ricerca contemporanea, in molteplici di-

rezioni: cercare alterazioni molecolari responsabili della resistenza ai farmaci delle cellule tumorali, eliminare le barriere biologiche che impediscono ai farmaci di arrivare a diretto contatto con le cellule maligne.

E l'immunoterapia, che sta già rivoluzionando altri settori dell'oncologia? Per i tumori del colon-retto, non è ancora disponibile ma è solo questione di tempo: la ricerca promette di non lasciare indietro il carcinoma del colon nemmeno sotto il profilo dell'immunoterapia nel futuro prossimo.

Alberto Sobrero

*Direttore oncologia medica 1,
Policlinico San Martino Ricca, Genova*

Salute e intestino: tanti dubbi, preconcetti, domande...



- Ho sentito dire che se l'intestino sta bene ne risente in positivo tutto l'organismo, è vero?
- Tra i miei parenti ci sono alcuni casi di tumore al colon, devo fare una prevenzione specifica?
- Ma davvero la carne rossa e i salumi possono favorire lo sviluppo di un tumore al colon?
- Durante la colonscopia mi hanno trovato alcuni polipi intestinali: sono stati tolti tutti, ma io sono preoccupato lo stesso. Ho quindi un rischio maggiore di sviluppare tumori al colon?
- Mi è arrivato l'invito a partecipare allo screening del tumore al colon-retto: funziona davvero?
- Cosa sono gli alimenti probiotici? Dicono che facciano tanto bene all'intestino...
- La preparazione della colonscopia è complicata e fastidiosa: è l'unica for-

ma di indagine? Posso fare altro con la stessa efficacia?

- La colite può provocare i tumori all'intestino?
- Prendere lassativi fa male all'intestino? Sono stitica e mi hanno detto che è meglio tenere l'intestino pulito ma non sono così convinta...
- Perché l'attività fisica diminuisce la possibilità di avere un tumore? Mi sembra così strano!
- Mi hanno operato per un grosso tumore all'intestino e ora ho un'apertura nella pancia a cui è collegato un sacchetto per la raccolta delle feci: è possibile che rimanga così per sempre?
- È vero che il tumore al colon è tipico delle persone anziane?
- Dopo un tumore al colon, posso tornare a mangiare qualsiasi alimento?
- Sono celiaco: la mia malattia può aumentare il rischio di tumori?

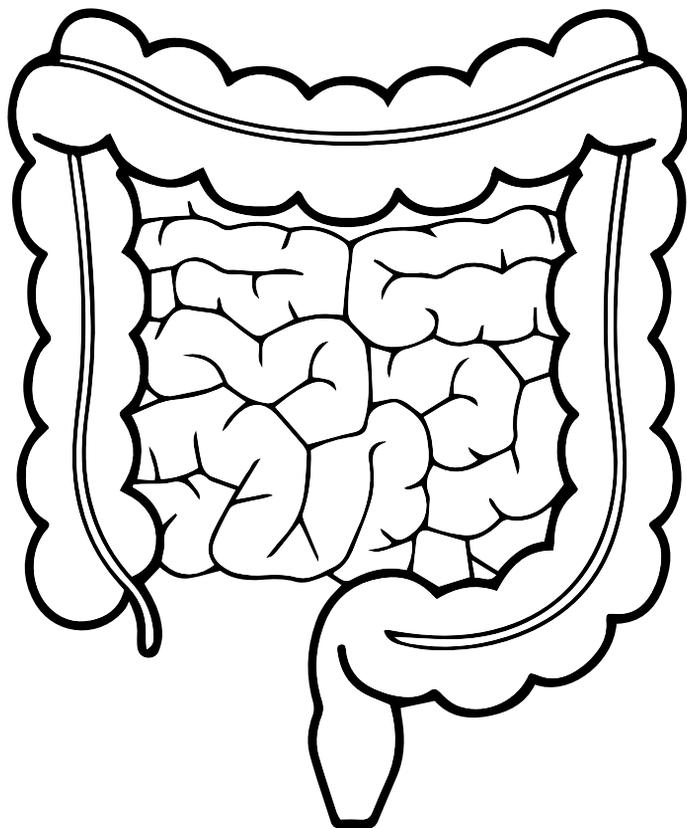
Quante domande, quanti dubbi ci sono ancora su un organo così determinante per il benessere di tutto il nostro organismo! Eppure, anche se è cresciuta la consapevolezza dell'importanza della prevenzione, sono ancora moltissimi gli errori e i pregiudizi dovuti alla scarsa conoscenza e legati al "sentito dire" da persone amiche o conoscenti, a ciò che si legge senza filtri su internet e sui media generalisti.

I tumori al colon-retto restano latenti per tempo, hanno sintomi generici che

possono essere confusi con quelli di altre malattie; per questo è bene riferire ogni disturbo ricorrente al proprio medico che valuterà quali esami diagnostici eseguire per approfondire la problematica.

Le giuste indagini, seppur talvolta un po' complesse e "fastidiose", possono salvarci la vita! È il momento di dare spazio agli esperti, di ascoltare la voce autorevole della scienza.

Com'è fatto il nostro intestino



L'intestino è un organo simile a un tubo, **lungo circa 7 metri**: è suddiviso in **intestino tenue, o piccolo intestino**, a sua volta ripartito in duodeno, digiuno e ileo, e **intestino crasso o grosso intestino**.

Quest'ultima parte è composta da cieco, colon e retto.

Le funzioni dell'intestino

Intestino tenue

Nella prima porzione dell'intestino continuano i **processi digestivi** cominciati nella bocca e nello stomaco. Qui si completa la digestione; grazie alla sua lunghezza, mediamente **6**

metri, e alla presenza dei **villi**, particolari pieghe della mucosa che ne amplificano la superficie, l'intestino tenue assicura la fondamentale funzione di **assorbimento** dei nutrienti. Le molecole ottenute dalla scissione degli alimenti, infatti, vengono assorbite attraverso le sue pareti, raggiungendo il circolo sanguigno e quindi tutti gli organi. Nell'intestino tenue si elaborano anche alcuni **ormoni** e sono presenti moltissime **cellule immunitarie**.

Intestino crasso

Oltre a concludere il processo digestivo, la sua funzione principale è **riassorbire acqua e sali minerali** e permettere l'accumulo degli **scarti alimentari** che non possono essere digeriti, decomponendoli ed evacuandoli. Inoltre i **batteri** che lo colonizzano possono essere coinvolti nella sintesi di alcune **vitamine del gruppo B** e della **vitamina K**.

Il colon e il retto

Il **colon** è la parte più consistente dell'intestino crasso.

È formato da varie parti:

- colon ascendente (o destro)
- colon trasversale (o trasverso)
- colon discendente (o sinistro)
- colon sigmoideo (o sigma)

Quando le fibre non digerite raggiungono il colon, insieme a muco, batteri e cellule di sfaldamento della mucosa formano, le **feci** che vengono spinte verso il **retto** per poi essere espulse attraverso l'ano.

È in queste porzioni dell'intestino (il colon e il retto) che si concentra il numero più elevato di tumori.

Secondo il Rapporto Aiom-Airtum, che ogni anno registra i tumori in Italia, quello al colon-retto è stato il **più frequente nel 2017**, con **53.000 nuovi casi**.

Mantenere in salute l'intestino

È stato calcolato che **metà dei casi** di tumore del colon potrebbero essere evitati attraverso dieta sana, attività fisica e controllo del peso: la cosiddetta **prevenzione primaria**. Scelte alimentari corrette sono, quindi la prima “arma” per combattere il tumore al colon-retto, come molte altre patologie.

Fare prevenzione però significa anche eseguire gli **esami di diagnosi precoce** consigliati a partire dai 50 anni (in assenza d’indicazioni particolari da parte del medico curante); questa è la **prevenzione secondaria**.

Il ruolo fondamentale dell'alimentazione

Come ha sempre affermato il professor Umberto Veronesi, *“la tavola è il primo luogo in cui far prevenzione”*. Il cibo che introduciamo tutti i giorni va a costruire le cellule, i tessuti e gli organi. Le singole molecole di origine alimentare influiscono sullo **stato di infiammazione generale**, sulla proliferazione cellulare e sui meccanismi di riparazione che prevencono le mutazioni nocive del codice genetico cellulare. Ad esempio livelli eccessivi d’insulina nel sangue, causati da un consumo non equilibrato di zuccheri semplici, favoriscono tutti i meccanismi infiammatori, mentre le temperature di cottura troppo alte dei cibi, soprattutto della carne, generano molecole potenzialmente tossiche per il nostro organismo.

La “dieta mediterranea”

La dieta mediterranea è l’insieme delle abitudini alimentari dei popoli del bacino del Mediterraneo, che si sono consolidate nei secoli e sono rimaste pressoché immutate fino al boom economico degli anni ’50 del Novecento: non solo alimentazione, ma un vero e proprio stile di vita.

Questo insieme di abitudini, con alcune variazioni in base al paese, consiste principalmente nel favorire determinati alimenti, quali:

- cereali integrali;
- verdure e frutta fresca;
- legumi
- olio extravergine di oliva;
- frutta secca e semi;
- pesce.

E limitarne altri, quali:

- bevande alcoliche
- carni lavorate
- carni rosse
- dolciumi.



I vegetariani si ammalano meno di tumore al colon-retto

Secondo uno studio realizzato dai ricercatori della Loma Linda University (USA), chi segue una dieta vegetariana si ammala meno di questa forma di tumore.

Analizzando i dati provenienti da oltre 77.000 persone è emerso che **i vegetariani hanno un rischio ridotto del 22% di**

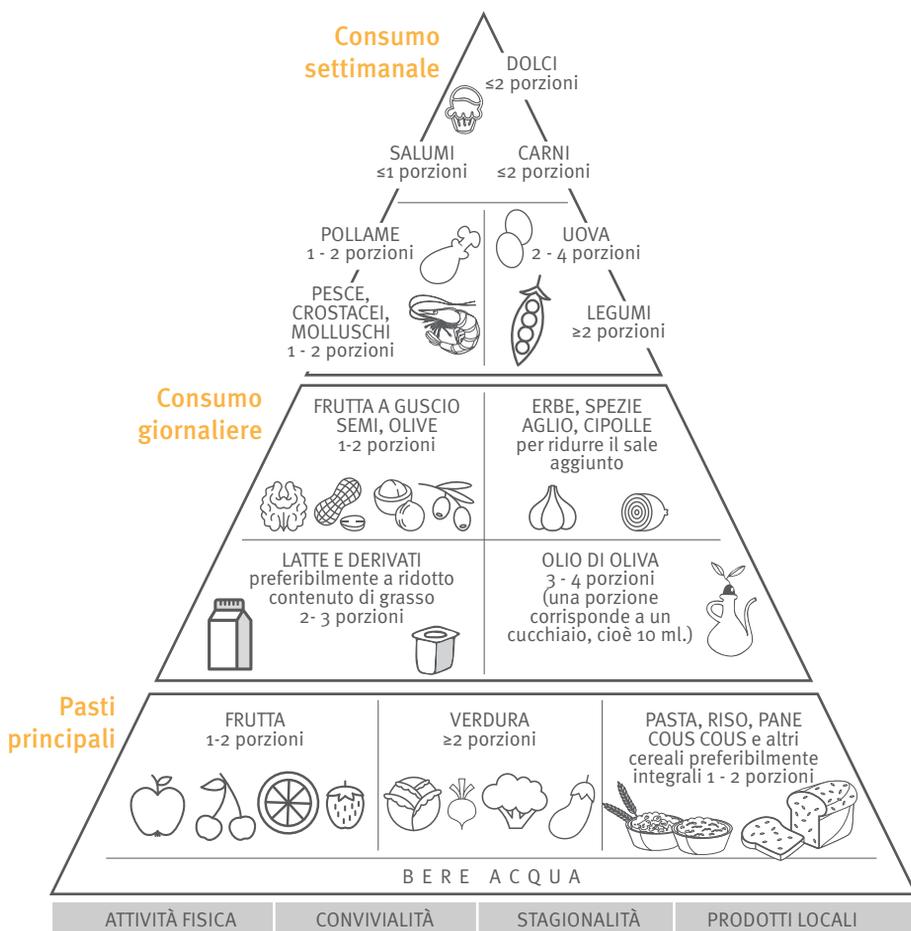
sviluppare un tumore al colon-retto: 19% per quello del colon e 29% per quello del retto. Dati importanti, che confermano il ruolo fondamentale dell'alimentazione come fattore protettivo nei confronti della salute.

La piramide alimentare

Si tratta di una rappresentazione schematica che ha lo scopo di aiutare a seguire un'alimentazione più salutare, in base alle indicazioni dietetiche tracciate dai nutrizionisti. Quella maggiormente associata a un'alimentazione preventiva e anche sostenibile è proprio la piramide della dieta mediterranea.

Procedendo dalla base della piramide

verso il vertice, gli alimenti che si incontrano devono essere assunti via via in minor quantità e con minor frequenza. Oltre agli alimenti, questa piramide prende in considerazione altri fattori, come per esempio l'**attività fisica**, che riguardano lo stile di vita e per questo importanti in un'ottica di prevenzione o come l'esortazione a scegliere **prodotti locali**, che includono anche il concetto di **sostenibilità**.



Perché le fibre sono così importanti?

Perché aiutano il transito intestinale, così eventuali scorie tossiche rimangono **per meno tempo a contatto con la mucosa**. Ne esistono di due tipi: insolubili e solubili. Le **fibre insolubili**, presenti principalmente nei cereali integrali, legumi con buccia, alcune verdure e alcuni frutti non vengono digerite dall'organismo. Rallentano e diminuiscono l'assorbimento del glucosio e dei grassi (quindi **aiutano a controllare glicemia e colesterolo**) e operano una vera e propria pulizia meccanica dell'intestino. È bene fare attenzione al loro consumo se

si assumono farmaci durante i pasti, perché potrebbero ridurne l'effetto, e se si soffre della sindrome dell'intestino irritabile, nel qual caso meglio le fibre solubili. Le **fibre solubili**, presenti soprattutto in cereali raffinati, alcuni frutti e verdure, svolgono un'azione "prebiotica" all'interno del colon, cioè **nutrono i batteri alleati** dell'organismo che hanno il compito di sintetizzare vitamine, contribuire all'assorbimento dei minerali, aiutare a eliminare le tossine e collaborare con il sistema immunitario.

Carni rosse, carni lavorate e rischio di tumore al colon-retto.

Circa il **18-21%** dei tumori al colon è probabilmente legato al **consumo di carni rosse** (manzo, maiale, cavallo, agnello e capretto) e **lavorate** (ad esempio gli insaccati), se consumate con **elevata frequenza per molti anni**.

Da tempo ormai la International Agency for Research on Cancer (IARC), che fa capo all'Organizzazione Mondiale della Sanità, ha incluso le carni rosse e le carni lavorate rispettivamente nella **classe 2A** e nella **classe 1** delle sostanze cancerogene.

È però doveroso fare una precisazione: questa non è una classificazione di rischio **né dà indicazione sulle dosi** cui una sostanza o un alimento sono cancerogeni, ma si basa sul **grado di sicurezza** con cui possiamo affermare se una sostanza sia o meno cancerogena

per l'uomo. Per la classe 1, della quale fanno parte le carni lavorate, vi sono studi e prove sufficienti sull'uomo per affermare che siano cancerogeni; **alla classe 2A** appartengono sostanze ritenute **"probabilmente cancerogene"**, ovvero con limitate evidenze nell'uomo e sufficienti evidenze negli animali da esperimento.

Qual è, quindi, il rischio effettivo di contrarre il tumore al colon consumando regolarmente carne rossa e lavorata? Alcuni studi hanno stimato che il **rischio individuale aumenta del 17%**. È tanto o poco? **Dipende dal livello di rischio di partenza**, che non è quantificabile con precisione, ed è costituito dalla **genetica e dallo stile di vita** nel suo complesso.

Per questo, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha stabilito che se ci si attiene **al di sotto dei 500 grammi di carne rossa** consumata alla settimana, di cui al **massimo 50 grammi di carni lavorate**, il rischio di sviluppare un tu-

more al colon non aumenta. Ovviamente, individui con fattori di rischio noti, come parenti già colpiti dalla malattia o affetti da patologie intestinali predisponenti, dovrebbero ridurre ulteriormente il loro consumo.

In generale, adottare un'alimentazione varia, il più possibile **ricca di alimenti di origine vegetale**, insieme a uno stile di vita globalmente sano, è il modo migliore per fare prevenzione anche nei confronti del tumore al colon.

Ferro "eme" e conservanti sul banco degli imputati

Quali sono i meccanismi che rendono la carne rossa e lavorata potenzialmente cancerogena?

Diversi studi sembrano indicare **un ruolo del gruppo "eme"**: si tratta di un complesso proteico (costituito dalle proteine emoglobina o mioglobina) contenenti atomi di ferro, essenziali per il trasporto di ossigeno nel sangue e per il suo accumulo nei muscoli, dove è consumato per produrre energia. Sono queste proteine a conferire il colore alla carne rossa. Sembra che il gruppo eme a livello dell'intestino possa **stimolare la produzione di alcune sostanze**

ze cancerogene e favorire l'infiammazione delle pareti intestinali. L'infiammazione prolungata nel tempo, a sua volta, aumenta le probabilità di sviluppare tumori al colon-retto. Infine, per quanto riguarda le carni lavorate, come insaccati e salumi, i processi di lavorazione mediante **essiccazione, salatura o affumicatura**, e l'aggiunta di conservanti come **nitriti e nitrati** contribuiscono alla cancerogenicità, così come alcuni metodi di **cottura**, ad esempio alla brace che possono causare la formazione di idrocarburi policiclici aromatici.

Microbiota e salute dell'intestino



Cos'è il microbiota

Normalmente il sistema digerente contiene più di **mille miliardi (10^{12}) di batteri**, che costituiscono un ecosistema denominato “**microbiota**”. Il microbioma, termine che spesso erroneamente è utilizzato come sinonimo, è invece l'insieme dei genomi di tutte le specie batteriche che compongono il microbiota.

Questi batteri svolgono numerose funzioni, come **la digestione di fibre alimentari**, **la fermentazione degli zuccheri**, **l'abbassamento del pH**, la de-

gradazione e produzione di composti e molecole. Facilitano inoltre l'assorbimento dei minerali e il mantenimento dell'integrità della mucosa, **proteggono dall'aggressione dei batteri patogeni** e limitano i processi infiammatori. Il microbiota non è un insieme statico: la sua composizione può essere **influenzata da molti fattori**, tra cui le abitudini alimentari e culturali, l'igiene, lo stress psico-fisico, i fattori genetici (sia dell'ospite sia degli altri microrganismi), le terapie farmacologiche, le operazioni chirurgiche, le radiazioni e le sostanze chimiche.

Come influenza la salute dell'organismo.

I microrganismi benefici condividono l'intestino con alcuni ceppi patogeni: tra questi batteri si stabiliscono relazioni stabili che, se alterate, possono portare a **disbiosi**, ovvero l'alterazione dell'equilibrio intestinale.

La disbiosi è stata identificata come causa primaria di alcune **malattie infiammatorie del tratto gastro-intestinale**, tra cui la sindrome del colon irritabile, la retto-colite ulcerosa, il morbo di Crohn e altre patologie come la sindrome metabolica, l'obesità e il diabete di tipo 2.

Microbiota e tumore al colon-retto.

Alcuni studi stanno evidenziando anche un ruolo rilevante del microbiota intestinale nello sviluppo del tumore colo-rettale: una condizione di disbiosi porterebbe all'**alterazione della barriera intestinale** permettendo il passaggio dei batteri attraverso la mucosa e provocando l'attivazione del sistema immunitario.

L'infiammazione prolungata può quindi scatenare meccanismi di proliferazione delle cellule e la loro successiva trasformazione maligna nei soggetti predisposti.

Inoltre, recenti ricerche scientifiche hanno osservato che le feci dei pazienti affetti da questa forma di tumore hanno una **composizione del microbiota differente rispetto ai soggetti sani**: le specie microbiche presenti avrebbero quindi un ruolo nella fase iniziale della malattia, apportando danno genetico e infiammazione, ma anche nella crescita tumorale.

Il primo microbiota si forma alla nascita

Ogni individuo alla nascita riceve un "imprinting" di microrganismi, di **origine materna**, introdotti attraverso il passaggio nel canale del parto, o di **origine ambientale** nel caso di parto cesareo. Tale insieme di batteri determinerà la composizione

iniziale della flora batterica del lattante, che verrà **rimodellata** nel corso della vita da altri fattori come dieta, stile di vita, infezioni e antibiotici, sempre mantenendo un "nucleo" stabile di microrganismi.

Il ruolo preventivo dell'attività fisica

Il movimento è salutare

Nel 2016 il National Cancer Institute statunitense ha pubblicato sulla rivista *JAMA Internal Medicine* dati che mostrano come **lo sport abbatta il rischio di ammalarsi di almeno 13 tipi di tumore**: adenocarcinoma dell'esofago, tumore del fegato, del polmone, del rene, dello stomaco a livello del cardiac, dell'endometrio, leucemia mieloide, mieloma, tumore del colon e del retto, tumori della testa e del collo, della vescica e della mammella.

Una conferma importante: l'attività fisica, insieme alla corretta alimentazione, alla scelta di non fumare e non bere alcolici e di tenere sotto controllo lo stress, ha una funzione preventiva di altissimo valore per l'organismo.

L'attività fisica aiuta a prevenire il tumore al colon-retto.

Questo perché **diminuisce l'infiammazione**, riduce i livelli d'insulina e i livelli di resistenza all'insulina; elevati livelli di zucchero nel sangue risultano infatti associati a un aumento dell'incidenza del tumore al colon. Aiuta inoltre a **controllare il peso corporeo**, che ha una relazione strettissima con il rischio di tumore. In più, solitamente, chi svolge attività fisica o inizia a praticarla, tende ad adottare comportamenti salutarissimi: si alimenta in modo più corretto, non fuma, beve poco alcol. Infine, **stimola il transito intestinale**

che mantiene più "pulito" l'intestino e allontana eventuali sostanze dannose.

Quale attività scegliere?

Le linee guida internazionali indicano una riduzione di mortalità per tutte le malattie, tumori compresi, con un **esercizio di tipo aerobico** detto di **"endurance"**. Questo comprende tutte le attività che fanno muovere il corpo intero: correre, camminare, andare in bicicletta, nuotare. Anche ballare, salire le scale e fare giardinaggio sono ottimi modi di mantenersi in forma.

Quando? Meglio tutti i giorni. I medici consigliano **almeno 30 minuti di attività fisica aerobica al giorno, almeno 5 giorni la settimana**. L'intensità può essere moderata, da svolgere quindi senza eccessiva fatica.



Muoversi fa bene anche a chi si ammala

Secondo un ampio studio clinico su oltre 1.200 pazienti con tumore in fase metastatica, condotto dal **Brigham & Women's Hospital di Boston**, per coloro che sono riusciti a sostenere 30 minuti di attività fisica moderata (passeggiate, pulizie domestiche o giardinaggio) al giorno, **la morta-**

lità si è ridotta del 19% e la progressione della malattia del 16%. Anche in questo caso i dati indicano che più tempo si sta in movimento, **più i benefici sembrano aumentare**: nei pazienti che hanno dedicato all'attività fisica cinque ore o più a settimana, la mortalità si è ridotta del 25%.

La prevenzione secondaria: screening e diagnosi precoce

Quello al colon-retto è un tumore che si sviluppa e cresce, nella maggior parte dei casi, **senza sintomi di particolare evidenza**.

Per questo è particolarmente importante eseguire gli esami di diagnosi precoce che consentono di segnalare la presenza di polipi o individuare la malattia a uno stadio iniziale.

La **diagnosi precoce**, per le persone che non hanno specifici fattori di rischio, è rappresentata dallo **screening per il cancro colo-rettale**.

Si tratta di un programma d'intervento di salute pubblica sulla popolazione a **rischio medio per età**, che ha lo scopo di ridurre la mortalità per tumore al colon-retto attraverso la diagnosi precoce e l'eventuale rimozione o riduzione di polipi.

I due test utilizzati per la diagnosi precoce sono la **ricerca di sangue occulto nelle feci (RSFO)** e la **rettosigmoidoscopia**, che si sono dimostrati in grado di ridurre la mortalità di circa il 10-20% il primo e del 20-30% il secondo. Gran parte del territorio italiano è coperto da programmi di screening, soprattutto la ricerca del sangue occulto: il primo invito a parteciparvi è inviato nell'anno di compimento dei **50 anni e poi ogni 2 anni fino all'età di 69**.

I dati dell'Osservatorio Nazionale Screening

Lo screening coloretale prevede in quasi tutta Italia la ricerca del sangue occulto nelle feci, mentre il Piemonte vede la proposta della rettosigmoidoscopia **una volta nella vita a 58 anni di età** e la ricerca del sangue occulto per coloro che non accettano la rettosigmoidoscopia. Nel 2015 sono stati invitati a eseguire il test di screening più di 5 milioni di cittadini (5.394.492) di età compresa tra i 50 e i 70 anni. Di questi circa 50.000 sono stati invitati a eseguire la rettosigmoidoscopia.

Quanto è esteso lo screening?

Al Nord sostanzialmente la copertura è completa (oltre il 90%); al Centro è sopra l'80%; al Sud si arriva soltanto a poco più del 40% (anche se con una costante tendenza all'aumento).

Il tumore al colon-retto

Come si sviluppa questo tumore

La moltiplicazione e la morte di tutte le cellule del nostro corpo sono processi finemente regolati. Alcune volte le cellule iniziano a crescere senza controllo, causando uno sviluppo anomalo del tessuto in cui si trovano: così nascono i tumori, che possono essere **benigni**, se non invadono i tessuti o gli organi vicini, o **maligni**.

Nel caso della formazione di un tumore al colon-retto il primo passo è la comparsa di un **polipo (o adenoma)**, escrescenza che si forma sulla parete interna di questo tratto dell'intestino. I polipi sono **comuni nelle persone sopra i 50 anni di età**; la maggior parte sono benigni, ma alcuni possono trasformarsi in cancro.

Età e rischio di tumore al colon-retto

È poco diffuso sotto i 40 anni, ma aumenta gradatamente con l'età, diventando sempre più frequente dai 60 anni in poi, fino a raggiungere il **picco verso gli 80 anni**, indipendentemente dal sesso.

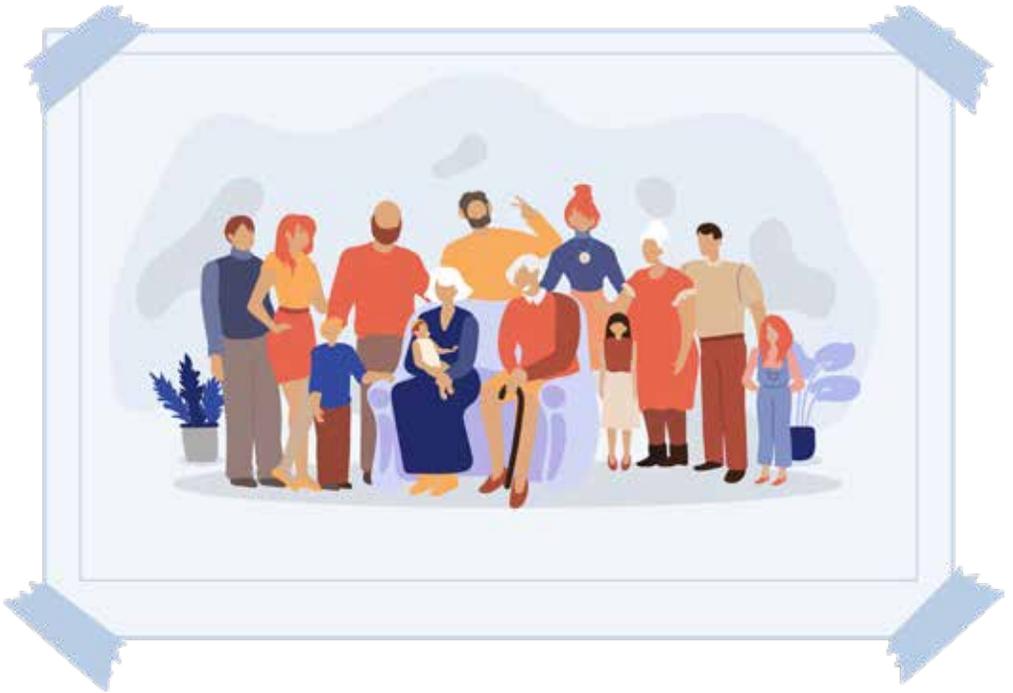
Tuttavia negli ultimi anni, grazie alle campagne di prevenzione, alla diffusione degli screening e alle tecniche sempre più evolute di cura, la mortalità è progressivamente diminuita.

Cos'è un polipo intestinale

I polipi intestinali sono **piccole escrescenze** dovute a un'eccessiva proliferazione di cellule da parte della mucosa intestinale. È proprio la trasformazione neoplastica di polipi a causare la maggior parte dei tumori intestinali. **Non tutti i polipi però sono destinati a trasformarsi in tumori maligni:**

la probabilità che accada dipende dalle caratteristiche di ciascun polipo, come il tipo di tessuto che lo costituisce.

Un altro criterio per definire il rischio associato a ciascun polipo è **la dimensione**: più è grande, maggiore è la probabilità che evolva in neoplasia.



Fattori di rischio più comuni

Familiarità

I **parenti stretti** (genitori, fratelli, sorelle o figli) di una persona affetta da tumore al colon-retto hanno maggiore probabilità di sviluppare la malattia, soprattutto se il parente ha contratto il tumore in **giovane età**. Inoltre, se più di un parente stretto ha avuto una storia di tumore, il rischio aumenta. Per questo è fondamentale che i familiari si sottopongano, in anticipo rispetto al resto della popolazione, a regolari screening per la diagnosi precoce, seguendo le indicazioni del medico di fiducia.

Alterazioni genetiche

Esistono due rare condizioni ereditarie che possono causare il tumore del colon:

- **poliposi adenomatosa familiare (FAP)**;
- **cancro ereditario del colon-retto non poliposico (HNPCC)**, anche conosciuto come “**Sindrome di Lynch**”.

La **FAP** colpisce **1 persona su 10.000**. Questa condizione, spesso associata a mutazioni del **gene APC**, favorisce la crescita di polipi non cancerosi nell'intestino. Anche se i polipi non sono cancerosi, il rischio che almeno uno

di essi nel tempo diventi tale è molto alto. Quasi tutte le persone affette da FAP svilupperanno un tumore del colon entro i 50 anni di età.

L'**HNPCC** è una forma di tumore intestinale collegato a mutazioni in specifici geni, ad esempio **MSH2** (mutato nel 60% dei casi) e **MLH1** (mutato nel 30% dei casi). Circa il **2-5% di tutti i tumori intestinali** sono causati da HNPCC. Circa il 90% degli uomini e il 70% delle donne affetti da questa mutazione sono destinati a sviluppare un tumore intestinale entro i 70 anni di età.

I familiari delle persone affette da HNPCC o FAP sono invitati a effettuare **test genetici** per verificare le mutazioni specifiche: in caso siano presenti, possono essere sottoposti a terapie per ridurre il rischio o migliorare la prognosi della malattia.

Malattie infiammatorie croniche intestinali

La **rettocolite ulcerosa e la malattia di Crohn** sono condizioni **infiammatorie croniche** intestinali caratterizzate da un'alternanza di differenti fasi: remissione (malattia non attiva) e recidiva (malattia attiva). Queste patologie intestinali necessitano in modo continuativo di terapia medica e, nei casi più severi, di terapia chirurgica.

In Italia si stima che le persone che ne sono affette oggi siano **tra 200 e 250mila**: per loro c'è un **rischio maggiore** di sviluppare il tumore al colon-retto.

Obesità e stile alimentare scorretto

L'esistenza di un nesso causale tra obesità e cancro è supportata da numerosi studi internazionali. Il sovrappeso, in particolare l'**adiposità addominale** (o viscerale), può favorire concretamente lo sviluppo del tumore al colon. Il tessuto adiposo viscerale produce, infatti, **molecole proinfiammatorie**, che potrebbero essere coinvolte nella formazione dei tumori.

In più, il peso in eccesso è strettamente connesso a un'alimentazione poco equilibrata e ricca di zuccheri e grassi, e solitamente a insufficiente attività fisica: scelte di vita che concorrono alla formazione di neoplasie.

Fumo

Il fumo **augmenta del 18% il rischio di sviluppare un tumore al colon e al retto e del 25% il rischio di decesso** a causa di questo tumore: è quanto è emerso già nel 2008 da una metanalisi pubblicata sulla prestigiosa rivista medica *JAMA*. I ricercatori avevano preso in esame 106 studi osservazionali, rilevando l'esistenza di una significativa correlazione tra casi di tumore intestinale e dose di tabacco, con un aumento dei casi in proporzione alle quantità di sigarette consumate ogni anno (numero di pacchetti di sigarette fumate al giorno moltiplicato per gli anni in cui si ha fumato) e numero di sigarette fumate ogni giorno. Il rapporto è risultato **statisticamente rilevante solo dopo 30 anni di fumo**.

Perchè il peso in eccesso aumenta il rischio di sviluppare un tumore?

I meccanismi alla base non sono ancora del tutto conosciuti. Vero è che il tessuto adiposo addominale, oltre a costituire una riserva di grassi in eccesso, funziona come un **organo endocrino e metabolico molto attivo**, in grado di produrre numerosi ormoni, tra cui gli estrogeni, diversi fattori che regolano la proliferazione cellulare e proteine essenziali per il controllo dell'appetito e la regolazione del bilancio energetico.

L'obesità spezza l'equilibrio fisiologico: man mano che si espande, il tessuto adi-

poso riduce la sua capacità di stoccaggio dei grassi, con conseguente aumento di acidi grassi circolanti, altera l'utilizzo del glucosio, provocando aumento della produzione di insulina e diminuendo la sensibilità delle cellule nei confronti di questo ormone. Inoltre l'eccesso di grasso, soprattutto in zona viscerale, favorisce la comparsa di sindrome metabolica e **incrementa la produzione di ormoni e molecole ad attività proinfiammatoria**, creando quindi un ambiente favorevole alla crescita tumorale.

Sintomi più frequenti

Il tumore al colon-retto, purtroppo, può restare **asintomatico** per diversi anni. In genere solo il 5% dei polipi tende a sanguinare, indicando così che vi è qualcosa di anomalo da indagare.

La **presenza di sangue** (di colore rosso chiaro o scuro) nelle o sulle feci è uno dei sintomi del tumore al colon-retto. Nell'elenco dei possibili sintomi troviamo anche:

- **l'alterazione dell'attività intestinale**, che può comprendere costipazione, diarrea o stipsi prolungata senza motivo e per diverse settimane;
- **la perdita di peso** senza cause specifiche;
- **il dolore** all'addome o all'ano;
- la sensazione di **svuotamento incompleto** dell'intestino dopo l'evacuazione.

Sono sintomi del tumore al colon-retto (ma anche di molte altre forme tumorali e non solo) la stanchezza, la nausea o il vomito.

Se la massa tumorale diventa molto grande, può causare anche un **blocco intestinale**, un'ostruzione completa o semi-completa, tale da impedire il transito dei prodotti della digestione.

Tutti questi disturbi **non indicano necessariamente** la presenza di un tumore al colon-retto: ecco perché, se vi sono sintomi prolungati e anomali, è bene rivolgersi sempre e con tempestività a un medico, che prescriverà eventuali accertamenti per scoprirne le cause.

Gli esami diagnostici del tumore al colon-retto

Come accade per tutte le forme di tumore, più si riesce ad anticipare la diagnosi e maggiori sono le probabilità di guarigione. Ancora di più nel caso del tumore al colon-retto, che si sviluppa in un tempo molto lungo, spesso senza sintomi chiaramente riconoscibili: al momento della diagnosi, infatti, **un terzo dei casi di carcinoma del colon è già diffuso** al fegato, l'organo più facilmente colpito da metastasi attraverso numerosi vasi sanguigni che raccolgono il sangue proveniente dall'intestino.

Ricerca del sangue occulto nelle feci

L'analisi al microscopio consente di verificare **la presenza o meno di globuli rossi** (sangue occulto) nelle feci: un risultato positivo può indicare la presenza di una lesione infiammatoria della mucosa intestinale (ma può anche dipendere da disturbi secondari, come le emorroidi). Si tratta della prima forma d'indagine, cui segue, in caso di esito positivo, un accertamento di secondo livello (solitamente la **colonscopia**).

La ricerca di sangue occulto è il test promosso dal programma di screening organizzato per la prevenzione del tumore al colon-retto. In Italia viene offerto gratuitamente su invito a tutti gli uomini e le donne **tra i 50 e i 69 anni di età ogni 2 anni**.

Colonscopia

Durante questa procedura il medico inserisce nel retto una **sonda**, montata su un tubo lungo e flessibile, per visionare tutta la mucosa fino al colon ascendente.

Durante l'esame endoscopico il me-

dico può decidere di rimuovere una piccola porzione di tessuto anomalo o i polipi eventualmente individuati ed eseguire un esame istologico.

Retto-sigmoidoscopia

Si tratta di un **esame endoscopico** durante il quale il medico, inserendo una sonda su tubo flessibile nel retto e nel sigma, la parte più bassa del colon, li analizza per verificare la presenza di eventuali anomalie. A differenza della colonscopia, **non viene esaminata la prima parte del colon**, quella ascendente.

Altri esami

Con i raggi X emessi durante la **TAC (Tomografia Assiale Computerizzata)** è possibile vedere tutto l'interno dell'addome, e verificare dunque non solo la presenza di masse nell'intestino, ma anche la loro eventuale diffusione ad altri organi.

Il **clisma al bario** (o **clisma opaco**), una radiografia dell'intestino eseguita dopo che il paziente ha ingerito un mezzo di contrasto gessoso, consente di visualizzare l'aspetto della mucosa intestinale ma non di eseguire eventuali biopsie.

Le terapie per il tumore al colon-retto



la chirurgia

Il tumore al colon-retto è curato prima di tutto attraverso la chirurgia.

Sono molteplici le tecniche oggi disponibili: lo specialista decide la tecnica più adatta in base alla forma, alla posizione e alla grandezza del tumore, e di tutti i fattori previsti dai protocolli di cura.

Tre le tecniche più frequentemente impiegate sono:

- **colonscopia operativa:** questa opzione è possibile in caso di pic-

coli tumori al colon, in fase molto precoce. Si tratta dell'opzione meno invasiva, contestuale alla colonscopia;

- **laparoscopia:** il tumore al colon viene eradicato attraverso piccole incisioni nella zona addominale, con l'ausilio di strumenti dotati di telecamera che consentono di visualizzare la cavità intestinale su un monitor;

- **colectomia:** rappresenta la rimozione della parte malata del colon. La restante parte è riconnessa, o "anastomizzata", con suture. Dopo

aver rimosso il tumore, potrebbe non esserci tessuto intestinale sufficiente per creare l'anastomosi: in questo caso, il colon viene deviato verso l'esterno dell'addome attraverso un'altra incisione e l'intervento viene definito **colostomia**.

Se, durante l'intervento, vengono trovati noduli sospetti sugli organi circostanti (come il fegato, l'intestino tenue, i reni o l'utero), possono essere rimossi anch'essi per determinare se siano cancerosi.

La radioterapia

La radioterapia è una terapia medica che utilizza le **radiazioni ad alta energia** per distruggere le cellule tumorali. Viene utilizzata più frequentemente per il tumore del retto piuttosto che per quello del colon, in cui se ne fa un limitato uso palliativo.

Può essere impiegata:

- prima della chirurgia, per ridurre l'estensione della massa tumorale;
- dopo l'intervento, per ridurre il rischio di recidiva locale;
- nei casi di tumori in stadio avanzato, per ridurre le dimensioni, al-

leviare i sintomi, incluso eventuale dolore, e rallentare la progressione del tumore.

Le terapie farmacologiche

Talvolta all'intervento chirurgico si aggiunge una terapia farmacologica definita "**adiuvante**" che è costituita da chemioterapia; le terapie biologiche, e l'immunoterapia o un insieme di questi trattamenti non sono efficaci come terapia adjuvante. La chemioterapia adjuvante ha l'obiettivo di aiutare il paziente a guarire, eliminando eventuali cellule tumorali residue e riducendo le possibilità di recidiva, e può essere somministrata per **3 o 6 mesi** a seconda del rischio iniziale.

Nei casi in cui non sia possibile intervenire chirurgicamente, o in presenza di metastasi diffuse, i medici intervengono con la cosiddetta **terapia della fase avanzata**, che ha l'obiettivo di allungare e migliorare la qualità di vita dei pazienti. Anche in questo caso le terapie mediche applicate solitamente sono rappresentate dalla chemioterapia e da farmaci biologici.

Che cos'è la colostomia (o stomia intestinale)?

È un'apertura artificiale creata chirurgicamente sulla parete addominale per mettere in comunicazione l'intestino con l'esterno e **consentire il suo svuotamento in modo alternativo** alla via fisiologica tramite un sacchettino che raccoglie le feci. In genere si deve ricorrere alla stomia inte-

stinale nel caso in cui il tumore impedisca il transito delle feci o abbia colpito la parte finale dell'intestino, ma può anche essere applicata a scopo protettivo, per isolare la parte d'intestino a valle della stomia e permetterne la guarigione e la cicatrizzazione dopo l'intervento (**stomia temporanea**).

Chemioterapia

La chemioterapia è una cura a base di farmaci in grado di distruggere le cellule che si dividono velocemente, tra cui quelle tumorali.

Ci sono tre modi per usare la chemioterapia nel caso del tumore al colon:

- prima della chirurgia, insieme alla radioterapia, per ridurre l'estensione del tumore e facilitarne l'asportazione: in questo caso si definisce **neoadiuvante**;
- dopo la chirurgia, per eliminare eventuali micro-metastasi impedendone la diffusione in altri organi e prevenendo così la ricomparsa del tumore; in questo caso si parla di **chemioterapia adiuvante**;
- per alleviare i sintomi e rallentare la progressione, nel caso di tumore avanzato.

Solitamente la chemioterapia palliativa viene somministrata a cicli per 2 o 3 mesi. All'fine di questo periodo in genere si ripete una valutazione dello stato di malattia e sulla base di questi risultati si decide se continuare il trattamento o cambiarlo.

Se la malattia diviene resistente alla chemioterapia classica recentemente si è aggiunto un nuovo farmaco, che potrebbe migliorare le prospettive dei pazienti affetti da tumore del colon-retto refrattario al trattamento. **Il nuovo chemioterapico TAS-102** ha già mostrato risultati promettenti in termini di miglioramento della sopravvivenza globale e di quella libera da malattia senza effetti collaterali particolarmente significativi.

Le terapie a bersaglio molecolare (o terapie biologiche)

Negli ultimi anni sono state individuate altre forme di terapia il cui meccanismo di azione si basa sulla **capacità di legarsi ai bersagli molecolari** identificati esclusivamente **nelle cellule tumorali**.

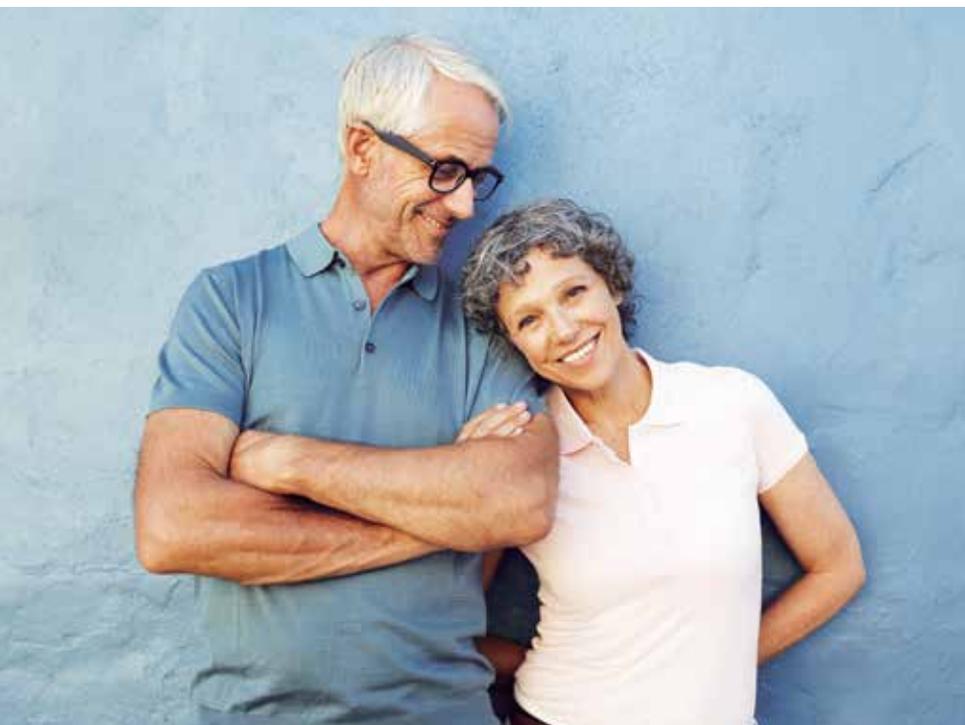
Questo ne rende particolarmente selettiva l'azione, risparmiando le cellule sane, contrariamente a quanto accade con la chemioterapia classica.

Sono medicinali introdotti recentemente in grado di interagire con componenti vitali delle cellule tumorali (per esempio alcune proteine che si trovano sulla loro superficie) e, nel caso del cancro del colon-retto, di impedire la crescita del tumore.

Queste terapie possono essere somministrate solo se nelle cellule tumorali o nel sangue o in altri campioni biologici sono stati rilevati alcuni specifici marcatori diagnostici che indicano la presenza nel tumore di uno o più bersagli molecolari.

Le terapie più utilizzate oggi colpiscono **il recettore del fattore di crescita dell'epidermide (EGF-R)** che, a sua volta, blocca il gene RAS, responsabile di numerosi processi di proliferazione e metastatizzazione del tumore. A questi si aggiungono i farmaci appartenenti alla classe degli **"inibitori dell'angiogenesi"**, che interferiscono con lo sviluppo dei vasi sanguigni che forniscono ossigeno e sostanze nutritive

Uno sguardo al futuro



Diagnosi: la biopsia liquida

È una nuova procedura, oggi ancora in fase di studio, ma per i tumori solidi è considerata la nuova frontiera della ricerca.

Attraverso un semplice prelievo di sangue venoso si possono ricercare e analizzare **tracce di materiale genetico (DNA o RNA), proteine o cellule rilasciate in circolo dallo stesso tumore.**

Si tratta di una procedura meno invasiva per il paziente, che può essere

ripetuta più volte nel tempo in modo semplice per **monitorare l'evoluzione della malattia.** In più, l'analisi del materiale genetico tumorale ottenuto dal prelievo venoso è **rappresentativo di tutta la malattia**, sia del tumore primitivo sia delle sue metastasi, cosa non possibile con la biopsia tradizionale, che consente di conoscere le caratteristiche molecolari solo nella sede in cui è stato eseguito il prelievo.

La biopsia liquida non è ancora un test di routine nella pratica clinica ed at-

tualmente non ha alcuna rilevanza pratica, ma molti studi hanno dimostrato le possibili applicazioni nelle attività di screening e diagnosi precoce, nel monitoraggio della persistenza della malattia dopo l'asportazione chirurgica e nella comparsa di recidive.

Cura: l'immunoterapia

L'immunoterapia è una strategia di cura che agisce direttamente sul sistema immunitario, inducendo, amplificando o sopprimendo una sua reazione contro un agente "estraneo", come accade ad esempio comunemente con i vaccini.

Questo approccio si sta dimostrando efficace anche nel trattamento di alcune patologie tumorali: l'immunoterapia oncologica sfrutta il fatto che le cellule maligne presentano molecole (antigeni) che le differenziano dalle cellule sane.

Il sistema immunitario, adeguatamente stimolato, può riconoscere questi antigeni tumorali e attaccare le cellule dove si trovano.

L'immunoterapia oncologica non agisce direttamente sulle cellule malate, ma **stimola il sistema immunitario affinché sia l'organismo stesso ad attivarsi per combattere la malattia**: è già utilizzata nel trattamento di alcuni tumori tra cui una particolare forma rara di carcinoma metastatico del colon-retto detta MSI.

Dieci buone regole per prevenire il tumore al colon-retto

- 1. Evita l'alcol** mantieniti su un consumo correlato a un basso rischio (un bicchiere di vino al giorno per le donne, due per gli uomini).
- 2. Non fumare** o smetti subito: chi fuma rischia di ammalarsi il 27% in più rispetto a chi non fuma.
- 3. Segui la dieta mediterranea:** consuma tutti i giorni frutta, verdura, cereali, legumi, pesce, olio EVO e limita i grassi saturi (al di sotto del 10% dell'energia quotidiana), le carni rosse (1-2 porzioni da 100g a settimana) e conservate (1 porzione o meno da 50g a settimana) e gli zuccheri semplici (al di sotto del 15% dell'energia quotidiana).
- 4. Mantieni il tuo peso forma** (indice di massa corporea tra 18,5 e 25 kg/m²) e tieni sotto controllo il grasso sull'addome (mantieni una circonferenza vita al di sotto degli 80cm per le donne e dei 94cm per l'uomo). Esso è correlato con l'insorgere di molte patologie, non solo il tumore al colon-retto.
- 5. Scegli alimenti ricchi di fibre**, come le verdure, i cereali, i legumi, la frutta secca, che aiutano a mantenere libero l'intestino.
- 6. Muoviti tutti i giorni** (almeno 30 minuti di attività fisica moderata): se non hai tempo per lo sport, prendi le scale al posto dell'ascensore, usa meno l'auto, cammina.
- 7. Proteggi la flora batterica dell'intestino**, indispensabile per mantenere tutto l'organismo in salute: consuma alimenti che contengono elementi probiotici, come lo yogurt e altri cibi fermentati come miso (derivata da soia gialla) e prodotti da forno con lievito madre.
- 8.** Se avverti alcuni sintomi, come cambiamenti nelle tue abitudini intestinali, sangue nelle feci, frequenti dolori addominali, **avvisa il tuo medico di fiducia:** individuare questo tumore in fase iniziale può fare davvero la differenza.
- 9.** Se ti hanno diagnosticato patologie che aumentano il rischio per il tumore al colon-retto, come la poliposi adenomatosa familiare (FAP), la sindrome di Lynch o la retto-colite ulcerosa, segui le indicazioni del medico e **sottoponiti a tutti gli esami consigliati.**
- 10. Non saltare gli screening** previsti per questa forma di tumore: se ricevi l'avviso a casa, fai gli esami, sono gratuiti. Se uno dei tuoi familiari è stato colpito da un tumore al colon-retto, **segui l'iter di diagnosi precoce** previsto per i casi come il tuo.

Le risposte scientifiche alle domande di tutti



Ho sentito dire che se l'intestino sta bene ne risente in positivo tutto l'organismo, è vero?

È vero! Mantenendo in salute il **microbiota**, presente nel nostro intestino, **migliorano la digestione e il transito intestinale** e si contrastano alitosi, diarrea, stipsi, meteorismo e dolori addominali provocati dall'irritazione della mucosa intestinale.

Un microbiota equilibrato aiuta a mantenere in salute il fegato, i reni, la pelle, rafforza il sistema immunitario e mantiene efficienti i processi di assorbimento dei nutrienti.

Tra i miei parenti ci sono alcuni casi di tumore al colon, devo fare una prevenzione specifica?

Sì. Per parlare di "familiarità" per una determinata tipologia di tumore, occorre che esistano in famiglia almeno **due casi di parenti diretti** (per esempio nonno, genitore, figlio, fratello) colpiti dallo stesso tumore.

È sempre bene precisare che **"familiarità" non significa necessariamente "ereditarietà"**, anche se circa **il 20% delle persone che sviluppano il tumore del colon-retto ha un precedente caso in famiglia**.

La prevenzione nei familiari prevede che genitori, fratelli e figli di persone

affette da questa patologia effettuino regolarmente la **colonscopia**.

Il protocollo indica di sottoporre a questo esame genitori e fratelli nel momento della diagnosi di tumore del familiare. Per i figli, invece, il controllo deve iniziare a 50 anni o - se non li hanno ancora compiuti - a un'età pari a 10 anni in meno rispetto all'età del genitore nel momento della diagnosi di tumore: ad esempio, se il tumore è stato diagnosticato all'età di 45 anni, la colonscopia di controllo nei figli deve iniziare a 35 anni.

Se in famiglia si sono verificati molti casi di tumore, anche di tipo e sede diversi, può esserci una predisposizione al tumore ereditario: è opportuno effettuare una visita specialistica dal gastroenterologo ed un'eventuale **consulenza genetica** per stabilire il percorso diagnostico ottimale.

È importante parlarne con il proprio medico di fiducia, che saprà indicare la modalità di prevenzione e diagnosi precoce più adeguata.

Ma davvero la carne rossa può favorire lo sviluppo di un tumore al colon?

La IARC, l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro che fa capo all'OMS e che si occupa di esaminare periodicamente la letteratura scientifica attinente alla valutazione di cancerogenicità di un determinato agente, ha classificato **le carni rosse come cancerogeno di tipo 2^a, ovvero "probabilmente cancerogene per l'uomo"**. Questa categoria viene utilizzata quando c'è limitata evidenza di cancerogenicità nell'uomo e sufficiente evidenza nell'animale da esperimento.

In alcuni casi, un agente può essere classificato in questa categoria quando c'è inadeguata evidenza nell'uomo, sufficiente evidenza nell'animale da esperimento e forte evidenza che il meccanismo di cancerogenesi osservato negli animali valga anche per l'uomo. Eccezionalmente, un agente può essere classificato in questa categoria anche solo sulla base di limitata evi-



denza di cancerogenicità nell'uomo. L'associazione tra consumo di carne rossa e tumori è stata osservata principalmente per il **cancro del colon-retto**, ma sono state osservate anche associazioni per il cancro del pancreas e il cancro alla prostata. Per tale motivo le linee guida sono orientate a consigliare **un consumo settimanale di carne rossa inferiore ai 500g**, con particolare attenzione alle **carni lavorate** per cui si consiglia un consumo **massimo di 50g a settimana**. Le carni lavorate infatti rientrano per la IARC **nel cancerogeno di tipo 1**, ovvero esistono prove sufficienti che il consumo di questi prodotti aumenti il rischio di cancro al colon nell'uomo.

È importante anche la **tipologia di cottura**: quella **alla brace**, a causa della formazione di sostanze cancerogene come le nitrosammine, può essere dannosa per la salute. Altri fattori di rischio presenti nella carne, se assunti in eccesso, sono la presenza di **ferro biodisponibile (del gruppo "eme") e grassi saturi**. Per questo si consiglia di limitarne molto il consumo e preferire altre tipologie di fonti di proteine, come i legumi e il pesce. Stessa avvertenza per le carni conservate: oltre al ferro in eccesso, che può causare infiammazione intestinale, e ai grassi saturi, contengono **sale, additivi e conservanti**, alcuni dei quali potenzialmente cancerogeni. Pur mantenendo la piacevolezza della tavola e salvaguardando i gusti personali, il consiglio è sempre di seguire la dieta mediterranea, che unisce bontà e salute!

Durante la colonscopia mi hanno trovato alcuni polipi intestinali: sono stati tolti tutti, ma io sono preoccupato lo stesso. Il rischio che si formino tumori al colon è maggiore nel mio caso?

È possibile ma non certo. Infatti **non tutti i polipi sono a rischio di malignità**. I polipi, in genere, non provocano sintomi evidenti e rimangono per anni o decenni sulle pareti intestinali senza che ce ne si accorga. Talvolta possono dare perdite di sangue nelle feci che meritano un approfondimento diagnostico tramite la colonscopia. È pur vero però che la maggior parte dei tumori deriva dalla trasformazione in senso maligno di polipi intestinali.

I **polipi piatti** possono essere difficili da vedere e hanno maggiori probabilità di essere maligni rispetto ai polipi in rilievo; la probabilità che un polipo intestinale evolva in una forma maligna e invasiva è strettamente correlata alla dimensione del polipo stesso: maggiore è la **dimensione**, maggiore è il rischio che sia in atto una trasformazione tumorale.

L'asportazione endoscopica di tali polipi rappresenta la più valida forma di prevenzione del tumore colon-rettales. Dopo una **colonscopia con polipectomia** il rischio di sviluppare nuovi adenomi non è annullato: alcuni pazienti possono sviluppare un tumore nei 3-5 anni successivi. Da qui la necessità di eseguire in modo regolare i controlli indicati dallo specialista.

Mi è arrivato l'invito a partecipare allo screening del tumore al colon-retto: funziona davvero?

Sì. È sicuramente una forma di prevenzione molto utile, che ha dato ottimi risultati. Il Ministero della Salute italiano e l'Unione Europea consigliano di eseguire la ricerca di sangue occulto nelle feci (l'esame più usato per lo screening) **ogni 2 anni nelle persone in età compresa tra i 50 e i 69 anni**, oppure una **rettosigmoidoscopia una sola volta tra i 58 e i 60 anni** e, comunque, non più spesso di una volta ogni 10 anni.

Quattro studi clinici randomizzati e controllati - tre europei e uno statunitense - hanno dimostrato che la mortalità causata dal tumore al colon-retto si riduce di una percentuale compresa tra il 15% e il 33% nelle persone che si sono sottoposte al test della ricerca del sangue occulto nelle feci.

Bisogna ricordare, però, che queste indicazioni valgono per le persone che non hanno particolari fattori di rischio, come patologie croniche all'intestino o familiarità della malattia: chi invece rientra in questi casi deve seguire le indicazioni dello specialista e sottoporsi a esami di controllo più frequentemente e in anticipo rispetto ai 50 anni indicati dal Ministero.

Cosa sono gli alimenti probiotici? Dicono che fanno tanto bene all'intestino...

Quando l'equilibrio della flora batterica si altera per alcuni fattori come la cattiva alimentazione, l'assunzione di medicinali, lo stress, la stanchezza, la presenza di altre patologie, può essere necessario ristabilirla assumendo **integratori di microrganismi benefici**, i probiotici, capaci di influenzare positivamente l'ecosistema intestinale, nel



quale arrivano ancora vitali dopo aver superato le barriere costituite dai succhi gastrici.

Nei probiotici possono essere aggiunte anche **sostanze prebiotiche** (composti dietetici non vivi) che arrivano inalterati nell'intestino, dove fungono da substrato specifico per la loro crescita, promuovendo un cambiamento nella flora microbica intestinale, a favore di una popolazione più salutare. I probiotici si trovano, oltre che negli integratori reperibili in farmacia, nei **cibi fermentati** (thé kombucha, miso, kefir, tempeh e crauti), nello **yogurt addizionato** e in alcuni **latticini**. Lo yogurt classico contiene *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus* che **non** sono in grado di sopravvivere in numero consistente alla forte acidità del nostro stomaco. Oggi sono in commercio prodotti fortificati con probiotici che arrivano vivi fino all'intestino. Tali alimenti vengono chiamati **"funzionali"**, e sono yogurt, formaggi freschi e derivati dei cereali, come la pasta, con diversi effetti benefici: alcuni regolarizzano la funzionalità intestinale, altri stimolano soprattutto le difese immunitarie. I probiotici fanno davvero bene, ma non bastano a mantenere equilibrata la flora batterica: è **necessario seguire uno stile di vita corretto** e un'alimentazione sana, fare attività fisica, eliminare sigarette e alcol, diminuire lo stress.

La preparazione della colonscopia è complicata e fastidiosa: è l'unica forma di indagine? Posso fare altro con la stessa efficacia?

È vero, la preparazione di questo esame non è semplice. Prima di sottoporsi alla colonscopia è necessario effettuare una **pulizia completa dell'intestino**. Il metodo più tradizionale è l'assunzione per bocca di 3-4 litri di un bevande a base di **polietilenglicole**, pratica certo non gradevole e che non tutti possono effettuare. Una preparazione meno sgradevole è l'**idrocolon pulizia, o colon wash**, un vero e proprio lavaggio del colon con acqua mediante l'inserimento di una cannula nel retto.

La **colonscopia** serve a osservare la superficie interna dell'intestino con l'ausilio di una minuscola telecamera. Oggi è l'**esame più attendibile** per individuare e rimuovere i polipi e le eventuali lesioni pretumorali ed evidenziare le lesioni tumorali diagnosticate poi attraverso la successiva biopsia.

In alcuni casi si può ricorrere alla cosiddetta **colonscopia virtuale**, essenzialmente una TAC che però necessita della stessa preparazione della colonscopia normale. Si tratta di una tecnica di studio non invasiva che però **non consente la rimozione** di eventuali lesioni durante la sua esecuzione e non è ugualmente precisa. È indispensabile fidarsi del consiglio dello specialista.

La colite può provocare i tumori all'intestino?

Dipende dal tipo di colite. Moltissime persone nel mondo oggi soffrono di **colon irritabile**. La vita sempre frenetica, lo stress, meno tempo per consumare i pasti e rilassarsi, mettono a rischio la salute di un organo apparentemente molto forte ma anche molto sensibile come l'intestino. Chi ha problemi di colite dovrà curarsi per alleviarne i sintomi ma **non corre automaticamente** il rischio di ammalarsi di tumore al colon-retto. Vi è, invece, un'altra infiammazione intestinale cronica più preoccupante: la **retto-colite ulcerosa**. Questa malattia necessita di terapia medica continuativa e, purtroppo, **aumenta il rischio** di sviluppare un tumore al colon-retto. Per questo i pazienti devono sottoporsi in modo regolare agli esami di diagnosi precoce e seguire tutte le indicazioni mediche per prevenirne lo sviluppo.

Prendere lassativi fa male all'intestino? Sono stitica e mi hanno detto che è meglio tenere l'intestino pulito ma non sono così convinta...

Il colon ha funzione eliminatoria: si occupa di eliminare le scorie prodotte dalla digestione degli alimenti. Se l'evacuazione è regolare, queste scorie non hanno modo di fermarsi a lungo nell'intestino, anche se qualche detrito potrebbe comunque fermarsi nelle pieghe intestinali, sensibilizzando le mucose e diventando causa di infiammazione (colite). Tenere libero l'intestino, quindi, è molto importante: meglio **se evitando i lassativi, che possono ir-**

ritare le pareti e, nel tempo, indebolire il colon. Come sostituirli? Consumando varie porzioni di frutta e verdura ogni giorno, cereali integrali, fonti vegetali di proteine ricche naturalmente di fibre. E poi **bevendo più acqua, almeno 1,5/2 litri al giorno**: la mancanza d'acqua dissecca le feci rendendone più complessa l'espulsione. Anche la mancanza di esercizio fisico può causare il cattivo funzionamento intestinale.

Se **l'ingestione occasionale di un purgante difficilmente si rivela dannosa per la salute**, non si può dire altrettanto per l'uso abituale o frequente. Mentre nella normale defecazione si elimina solamente il materiale fecale presente nel colon discendente, i purganti promuovono lo svuotamento di tutto il colon, richiedendo alcuni giorni per la comparsa di un nuovo e spontaneo stimolo a evacuare. Questo fatto viene spesso interpretato come un fenomeno anomalo, spingendo verso una nuova assunzione di lassativi. Prima di assumere qualsiasi medicinale, e i lassativi lo sono a tutti gli effetti, meglio **chiedere consiglio al medico curante** e provare prima con un'alimentazione ricca di fibre (solubili e insolubili).

Perché l'attività fisica diminuisce la possibilità di avere un tumore? Mi sembra così strano!

È proprio così. Forse non tutti sanno che la relazione tra tumore del colon e attività fisica è un tema già molto indagato dai ricercatori. I numeri rilevati nelle ricerche variano, ma la conclusione è sempre la stessa: **fare movimento aiuta a prevenire i tumori, anche quello al colon-retto.** Il nesso tra



l'attività fisica e l'incidenza dei tumori sta nell'effetto della prima sul metabolismo dei grassi.

Una metanalisi pubblicata nel 2012 sul *Journal of the National Cancer Institute* ha reso noti 27 studi osservazionali che mostravano un'associazione tra l'attività fisica e la riduzione della mortalità per il tumore al colon-retto e al seno. Risultati in linea con quelli di un'altra metanalisi pubblicata nel 2014 su *Annals of Oncology*. Facciamo diventare quindi l'attività fisica un'abitudine salutare quotidiana: basta poco, **anche solo 30 minuti di camminata al giorno**, per renderci più forti e resistenti alle malattie, anche quelle più gravi.

Mi hanno operato di un grosso tumore all'intestino e ora ho un'apertura nella pancia a cui è collegato un sacchetto per la raccolta delle feci; è possibile che rimanga così per sempre?

Il colon è quella parte del "grosso intestino" situata tra l'intestino tenue e il retto: veicola le feci che, proseguendo attraverso il retto, il canale anale e l'ano, escono all'esterno. La **colostomia** è il risultato di un intervento durante il

quale il chirurgo crea un'apertura sulla parete addominale per mettere in comunicazione l'apparato intestinale con l'esterno. Questo avviene quando il chirurgo deve asportare la parte finale dell'intestino o quando è necessario tenere "a riposo" il tratto d'intestino situato dopo la stomia e favorire i processi di guarigione e di cicatrizzazione delle suture intestinali. **Nella maggior parte dei casi le stomie sono temporanee**: diventano permanenti quando la malattia, o il suo trattamento, compromette la normale funzione intestinale o quando i muscoli che controllano l'evacuazione non funzionano correttamente o devono essere rimossi per eliminare la malattia, cosa che può accadere, ad esempio, in caso di tumore rettale basso. Dipende dai casi, quindi: molte persone oggi convivono con una stomia permanente. Sarà l'équipe medica a decidere la soluzione migliore per salvaguardare sia la vita sia la qualità della stessa di ogni paziente.

È vero che il tumore al colon è tipico delle persone anziane?

Da un certo punto di vista è vero. Questa forma di tumore, da sempre, col-

pisce le persone nella **terza età**. Però, secondo uno studio recente dell'American Cancer Research, sono **in forte aumento le persone che si ammalano prima dei 55 anni**. E le cause sono molteplici, quasi tutte legate agli stili di vita scorretti. Diverse ricerche hanno evidenziato che il cibo da fast food, i dolci e le bevande zuccherate aumentano la possibilità di ammalarsi. Una dieta ricca di carne rossa lavorata, come insaccati e salumi, e povera di fibre aumenta ulteriormente il rischio, così come il peso in eccesso. Che fare? Basta davvero poco: **mangiare in modo più sano e avere uno stile di vita più attivo!**

Dopo un tumore all'intestino, posso tornare a mangiare qualsiasi alimento?

Sì, ma con attenzione e sotto la guida di un nutrizionista. Se non vi sono controindicazioni particolari, legate allo stato di salute personale, e non è stata effettuata colostomia, che richiede qualche attenzione in più la prima settimana dopo l'operazione, seguire una dieta sana ed equilibrata è il modo migliore per **diminuire la probabilità di recidive**.

Con l'aiuto di uno specialista sarà possibile comprendere meglio quali alimenti favorire e quali limitare nel rispetto dei propri gusti e in base al tipo di operazione subita.

Sono celiaco: la mia malattia può aumentare il rischio di tumori all'intestino?

La celiachia è una malattia autoimmune con forte componente ereditaria. L'epitelio **del duodeno** viene danneggiato quando entra in contatto con il **glutine** contenuto nel grano e in altri cereali come orzo, farro e segale. I sintomi possono essere di tipo gastrointestinale, neurologico, da malassorbimento, o possono anche non essercene di particolari (**celiachia silente**).

Questa patologia porta i villi intestinali, destinati all'assorbimento di sostanze nutritive, ad appiattirsi e a non assorbire adeguatamente i principi essenziali.

Vi è **una continua risposta immunitaria**, che si scatena appena i villi vengono a contatto con il glutine, riconosciuto come "nemico" dalle cellule immunitarie del celiaco. Curare bene l'alimentazione è vitale per chi è celiaco: quando una cellula viene sottoposta a una frequente stimolazione, corre il rischio di "impazzire" e dare origine a un tumore. Tra le forme di tumore associate con maggiore frequenza al morbo celiaco ci sono l'**adenocarcinoma intestinale** e il **linfoma non-Hodgkin**. Il consiglio è di **seguire in modo ferreo una dieta che escluda totalmente il glutine**, anche se si è celiaci asintomatici.

Informarsi, approfondire, leggere

fondazioneveronesi.it

Portale di Fondazione
Umberto Veronesi

www.cancer.org

www.esmo.org

www.aiom.it

www.sicoonline.org

www.iarc.fr

Botteri E. et al.

**Smoking and colorectal cancer:
a meta-analysis**

JAMA 2008; 300 (23):2765-78

Orlich M.J. et al.

**Vegetarian Dietary Patterns and the
Risk of Colorectal Cancers**

JAMA Intern Med 2015; 175 (5):767-76

chao A. et al.

**Cigarette Smoking and Colorectal
Cancer Mortality in the Cancer
Prevention Study II**

JNCI 2000; 92 (23):1888-96

Fondazione Umberto Veronesi

Nata nel 2003 su iniziativa del Professor Umberto Veronesi, Fondazione Umberto Veronesi si occupa di **sostenere la ricerca scientifica** di eccellenza attraverso l'erogazione di finanziamenti a medici e ricercatori qualificati e meritevoli, negli ambiti dell'oncologia, della cardiologia e delle neuroscienze.

Al contempo, si impegna a **promuovere campagne di prevenzione**, di educazione alla salute e all'adozione di corretti stili di vita, affinché i risultati e le scoperte della scienza diventino patrimonio di tutti.

Le attività di Fondazione rinnovano ogni giorno la visione del suo fondatore Umberto Veronesi, un medico che ha dedicato la propria vita a sviluppare conoscenze scientifiche innovative per metterle al servizio del benessere dei propri pazienti e della società in cui viviamo.

Modalità di donazione

- Versamento Postale
Intestato a Fondazione Umberto Veronesi
c/c postale n.46950507

- Sul sito fondazioneveronesi.it
tramite: carta di credito, paypal, satispay

- Versamento bancario
Intestato a Fondazione Umberto Veronesi
IBAN IT52 M 05696 01600 000012810X39

- 5xMILLE
Scrivere il **codice fiscale** della Fondazione Umberto Veronesi
972 98 700 150 nella casella dedicata al "Finanziamento della Ricerca Scientifica e dell'Università" e apporre la firma.

- Lascito testamentario
Per informazioni
lasciti@fondazioneveronesi.it
02.76.01.81.87

