

 **Fondazione
Umberto Veronesi**
PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE

Fondazione Umberto Veronesi - Piazza Velasca 5, 20122 Milano
Tel. +39 02 76 01 81 87 - Fax +39 02 76 40 69 66
info@fondazioneveronesi.it - www.fondazioneveronesi.it

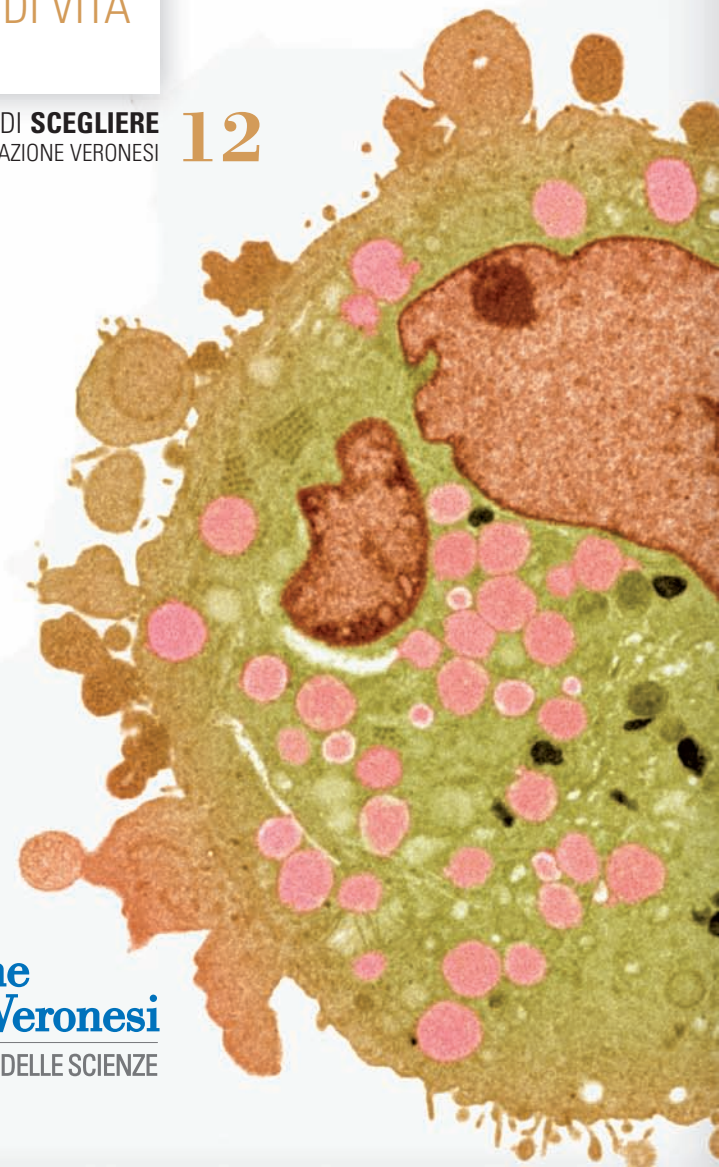
PREVENZIONE ONCOLOGICA

UN OBIETTIVO
SOLO SCIENTIFICO
O UN PROGETTO DI VITA
INDIVIDUALE?

LIBERTÀ DI **SAPERE** LIBERTÀ DI **SCEGLIERE**
I QUADERNI DELLA SALUTE DI FONDAZIONE VERONESI

12

 **Fondazione
Umberto Veronesi**
PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE



PREVENZIONE ONCOLOGICA

UN OBIETTIVO
SOLO SCIENTIFICO
O UN PROGETTO DI VITA
INDIVIDUALE?

LIBERTÀ DI **SAPERE** LIBERTÀ DI **SCEGLIERE**
I QUADERNI DELLA SALUTE DI FONDAZIONE VERONESI

12

LE RISPOSTE DELLA SCIENZA

DIRITTO DI PAROLA.	4	DALLE PAROLE AI FATTI: LO STUDIO DIANA 5.	15
PREVENZIONE. SAPERE PUÒ SALVARE LA VITA.	6	DOPO UNA CERTA ETÀ IL CONTROLLO È IMPORTANTE.	16
TUMORE. UNA MALATTIA SEMPRE PIÙ SPESSO "NON CASUALE".	8	IL CODICE EUROPEO CONTRO IL CANCRO. 12 REGOLE PER IMPARARE A STARE BENE.	18
PREVENZIONE. SCREENING. DIAGNOSI PRECOCE. TRE CONCETTI, UNO STESSO OBIETTIVO: LA SALUTE.	10	GENETICA PREDITTIVA: UNO STRUMENTO INNOVATIVO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO.	20
RISCHI E SOLUZIONI. UN ESEMPIO DI ECCELLENZA: L'ISTITUTO EUROPEO DI ONCOLOGIA DI MILANO.	11	PREVENIRE: L'UNIONE FA LA FORZA.	21
UNA VITA "SALUTARE". IL SEGRETO PER PROTEGGERSI CONTRO LE PATOLOGIE TUMORALI.	13	LE RISPOSTE SCIENTIFICHE ALLE DOMANDE DI TUTTI.	23

COMITATO SCIENTIFICO CHE HA PARTECIPATO AL PROGETTO

DOTT.SSA GIOVANNA GATTI ASSISTENTE DELLA DIREZIONE SCIENTIFICA DELL'ISTITUTO EUROPEO DI ONCOLOGIA MILANO
DOTT. PAOLO BIANCHI DIRETTORE UNITÀ DI CHIRURGIA MINI INVASIVA DELL'ISTITUTO EUROPEO DI ONCOLOGIA, MILANO
DOTT. BERNARDO BONANNI DIRETTORE DELLA DIVISIONE DI PREVENZIONE E GENETICA ONCOLOGICA DELL'ISTITUTO EUROPEO DI ONCOLOGIA, MILANO
DOTT. MARIO SIDERI DIRETTORE UNITÀ DI GINECOLOGIA PREVENTIVA DELL'ISTITUTO EUROPEO DI ONCOLOGIA, MILANO

Caro Amico,

la prevenzione dei tumori è la mia battaglia aperta. Curare la malattia è, grazie ai risultati del progresso scientifico, sempre più facile ed incoraggiante. Fare prevenzione, invece, è ancora difficoltoso e complesso, più di quanto immaginassi. Eppure si parla della vita stessa di ognuno di noi.

Alimentarsi in modo corretto, non fumare e consumare alcolici con moderazione, fare attività fisica con regolarità, sottoporsi ai controlli indicati dal medico di fiducia in base alla propria età. Non vedo nulla di difficile in tutto questo, eppure per molti lo è.

Le conseguenze possono essere drammatiche: sono i dati della scienza a raccontarcelo. Il 40% dei tumori che colpiscono senza lasciare speranza in Italia sono causati da stili di vita errati. Per questo la prevenzione oncologica è per me una preoccupazione costante.

Le ricerche medico-scientifiche, invece, hanno raggiunto risultati insperati. Sono tantissime le possibilità offerte oggi per effettuare una prevenzione davvero efficace, tante le soluzioni in grado di prevedere le possibilità di sviluppo di un determinato tumore e di individuare così le soluzioni più idonee per ciascuna persona.

Questo è il futuro, con l'obiettivo sempre più vicino di scoprire il tumore quando è ancora solo un piccolissimo agglomerato di cellule impazzite. Ma, oltre alla scienza, è necessaria maggiore consapevolezza e una partecipazione attiva nella salvaguardia della propria vita: solo così la mia battaglia contro il tumore diventerà la battaglia di tutti.

Buona lettura.

A close-up photograph of a hand holding a stethoscope. The hand is positioned on the right side of the page, with the stethoscope's chest piece and tubing visible. The background is a soft, out-of-focus light blue and white, suggesting a clinical or medical setting.

Umberto Veronesi

Umberto Veronesi

DIRITTO DI PAROLA.

Stiamo assistendo negli ultimi anni a grandi trasformazioni e a un'importante transizione da una medicina classica curativa ad una sempre più preventiva.

Anche in Oncologia è ormai iniziata la prevenzione clinica del "problema tumore". Da un lato, abbiamo i risultati della "strategia collettiva" con i programmi di screening: vaccinazione HPV, pap test ed HPV test ci permettono la prevenzione del tumore cervicale; la mammografia ci permette di fare diagnosi sempre più precoci e ridurre la mortalità; mentre la ricerca del sangue occulto nelle feci (per i tumori del colon retto) e la Tac spirale a basso dosaggio (per i tumori polmonari) sono molto promettenti. Dall'altro, e questa è la maggior innovazione, abbiamo la "strategia individuale", la possibilità di capire con largo anticipo chi potenzialmente è a maggior rischio (rispetto alla popolazione media) di sviluppare o ripresentare neoplasie nell'arco della vita.

La strategia individuale è il cardine di questo nuovo, entusiasmante settore dell'oncologia: la Prevenzione Clinica.

Lo scopo di questa strategia è quello di prendersi cura di una categoria eterogenea di persone sane ma con maggior rischio di ammalarsi, oppure precedentemente ammalate, e seguirle in un percorso che vada dalla **valutazione del rischio** (individuale e familiare) con vari metodi clinici e biostatistici specifici, alla **gestione del rischio** (con combinazioni varie di visite e controlli periodici) fino alle misure di **riduzione del rischio** stesso.

Queste ultime sono la grande sfida che vogliamo vincere nei prossimi anni. Cosa fare?

Il rischio si può ridurre in vari modi. In tutte le persone è fondamentale uno stile di vita basato su una corretta alimentazione (ricca di verdure, legumi, pesce e povera di tutto ciò che faccia aumentare la glicemia/insulinemia), sempre associata all'esercizio fisico regolare. Purtroppo nelle persone a maggiore rischio oncologico, però, tutto ciò

può non essere sufficiente. Si devono allora discutere con lo specialista di prevenzione misure più sofisticate come la farmacoprevenzione.

In Cardiologia la farmacoprevenzione è una realtà consolidata da anni. Più di recente in oncologia alcuni farmaci (tamoxifene, raloxifene, finasteride, aspirina) hanno dimostrato in studi clinici rigorosi la capacità di prevenire i tumori del seno, della prostata e dell'intestino. Molti altri agenti (antinfiammatori, statine, derivati della vitamina A, la vitamina D e altri composti naturali) sono allo studio perché molto promettenti.

Il bilancio rischi-benefici va sempre discusso con il medico di fiducia e rapportato al livello di rischio. Negli ultimi anni stanno, inoltre, aumentando le nostre conoscenze sulla "farmacogenetica" e presto inizieremo a disporre di test specifici che evidenziano quali soggetti sono più sensibili a certi farmaci preventivi e quali meno.

Infine vi sono, per i soggetti ad altissimo rischio per mutazione genetica, le misure di chirurgia profilattica, in particolare per il seno e le ovaie, che si utilizzano in casi molto selezionati al termine di un percorso complesso di consulenza oncogenetica multidisciplinare, che includa anche la presenza dello psicologo.

Siamo dunque nelle condizioni di applicare in ambulatorio parte dei risultati della ricerca medica degli ultimi 20-30 anni; e molti studi clinici importanti sono ancora in corso. Le strutture dedicate (le "High Risk Clinics") che si vanno consolidando e diffondendo, in forte collaborazione con altri specialisti e professionisti sanitari a vari livelli, hanno il compito di gestire la combinazione tra la ricerca e la sua applicazione.

L'obiettivo è difficile ma affascinante: la **prevenzione personalizzata**. E le strade giuste per "giocare d'anticipo" le stiamo già percorrendo.

Dott. Bernardo Bonanni



PREVENZIONE. SAPERE PUÒ SALVARE LA VITA.

Lo so che fumare fa male ma anche vivere in città, respirare aria inquinata, stressarsi. Queste sono cause ben peggiori di tumore al polmone!

Mia madre è stata colpita da tumore al seno. Questo vuol dire che la stessa sorte toccherà sicuramente a me? Ho sentito dire che è un tumore che si trasmette a livello familiare.

È vero che esistono medicine che possono prevenire i tumori proprio come l'aspirina può prevenire le malattie cardiovascolari?

Ho più di 40 anni e faccio la Mammografia e il Pap Test ogni anno. Bastano questi esami per stare tranquilla?

Sono convinto che se è destino ammalarsi di un tumore accade, punto e basta. Fare esami preventivi non ti preserva davvero!

Ho sentito dire che ci sono cibi che aiutano a prevenire il tumore. Ma è possibile?

Gli ospedali (e nemmeno tutti) curano il tumore: dove devo andare per fare prevenzione, quindi?

Prevenzione. Se ne parla tanto (anche se ancora in modo troppo semplicistico e generalizzato) ma, per tantissime persone questo resta un vocabolo "vuoto", senza valore, non destinato a trasformarsi in impegno personale nei confronti della propria salute.

È giunto il momento di comportarsi in modo più responsabile, che significa non nascondersi dietro a paure che servono solo a procrastinare l'eventuale scoperta della malattia, costringendo la medicina ad affrontarla già in fase avanzata.

Si è allungata la vita media degli italiani, nel tempo aumentano i rischi di ammalarsi di tumore: controllarsi in modo costante ed attento è il modo più semplice di "volersi bene".

Sarà la scienza medica, a fare tutto il possibile per valorizzare il ruolo della prevenzione: l'obiettivo è quello di "anticipare", iniziare ad agire prima che si verifichi l'evento negativo, valutando la soglia di rischio potenziale di ciascuna persona.

Più prevenzione, meno sofferenze: perché no?



TUMORE. UNA MALATTIA SEMPRE PIÙ SPESSO “NON CASUALE”.

Il processo di generazione di un tumore può durare anni.

In modo silenzioso ma continuo, le cellule tumorali superano le barriere naturali presenti nel nostro organismo. Il DNA alterato provoca modificazioni che non riescono ad essere né riparate né bloccate, consentendo così la moltiplicazione incontrollata di nuove cellule tumorali. Il piccolissimo agglomerato di cellule impazzite prosegue nel suo percorso e necessita di nutrimento - da qui la crescita di vasi sanguigni destinati a tale uso. Il consueto equilibrio di vita-morte delle cellule viene reso “eterno” e infine progredisce in modo invasivo sviluppando colonie a distanza: così nascono le metastasi. La scoperta delle cellule staminali tumorali è stata determinante per comprendere questo meccanismo.

Questo processo può essere però controllato e arrestato sul nascere, grazie agli strumenti di diagnosi e alle tecnologie scientifiche sempre più all'avanguardia ma può addirittura essere “previsto” e prevenuto.

LA PREVENZIONE FIN DA GIOVANI.

L'alcool, i comportamenti sessuali vissuti con scarsa informazione, le sigarette in compagnia già dai 12 anni... Bastano questi tre atteggiamenti sbagliati nei confronti della vita ad alzare il numero potenziale di vittime di tumore.

La cirrosi epatica, conseguenza del consumo eccessivo di alcool, è una delle cause principali di tumore al fegato; l'HPV, detto più comunemente Papilloma Virus, è causa accertata del tumore al collo dell'utero; il fumo, come tutti sanno, provoca un numero elevato di tumori, malattie cardiovascolari e altri disturbi seri. Insegnare ai giovani subito, nelle scuole, nelle famiglie, quanto sia importante il valore della propria vita è un compito fondamentale che anche la scienza ha scelto di assumersi attraverso campagne di informazione destinate a studenti ed educatori. Un modo di fare prevenzione partendo dai giovani adulti di domani.

Lo sviluppo delle cellule tumorali avviene grazie alla sollecitazione di sostanze cancerogene alcune volte già presenti nell'organismo stesso, altre volte provenienti anche dagli alimenti, dall'aria, da elementi tossici ai quali siamo sottoposti o scegliamo di sottoporci, come ad esempio il fumo. I dati statistici parlano chiaro: oltre il 70% dei tumori nelle popolazioni occidentali dipende da cause che sono definite “ambientali”, includendo in queste anche uno stile di vita non salutare. Queste evidenze non sorprendono più medici e scienziati ma sono ancora poco conosciute e comprese a livello generale: eppure è ormai provato, ad esempio, che oltre i due terzi dei tumori delle vie respiratorie sono causati dal fumo di sigarette.

Essere consapevoli che l'insorgere di una patologia tanto grave come il tumore non è determinata da cellule impazzite in modo casuale ma da scelte di vita che danneggiano pericolosamente la salute è stato uno dei traguardi più importanti raggiunti dal mondo scientifico: prevenire, infatti, significa lavorare prima di tutto sui rischi, e rischiare di meno significa candidarsi ad una vita più sana e molto probabilmente più longeva.



PREVENZIONE. SCREENING. DIAGNOSI PRECOCE. TRE CONCETTI, UNO STESSO OBIETTIVO: LA SALUTE.

Prevenzione: è l'obiettivo di tutti gli uomini di scienza. Diminuire il rischio che una persona possa ammalarsi, questo è il futuro. Curare, naturalmente, è importante, indispensabile. Ma prevenire lo è ancora di più. Significa evitare o ridurre la probabilità che un evento accada, anche una malattia, quindi. La prevenzione è sempre stata oggetto di studi in campo medico: tutti i vaccini, ad esempio, nascono con lo scopo di salvare la vita di milioni di persone affrontando "in anticipo" la malattia.

La prevenzione per le patologie oncologiche si suddivide in tre tipi:

- 1** la prevenzione primaria, riguardante tutto ciò che corregge i fattori di rischio. Come molti ormai sanno, condurre una vita salutare, rappresenta una vera e propria difesa contro il cancro.
- 2** La prevenzione secondaria si occupa di diagnosticare una patologia a uno stadio iniziale, in modo da ridurre al massimo l'aggressività e la pericolosità. In questo ambito si parla di "screening" ovvero di una serie di esami clinici di controllo ai quali è bene sottoporsi regolarmente per individuare in anticipo alcune delle patologie oncologiche più comuni. Lo screening consente di effettuare quindi una eventuale "diagnosi precoce", ovvero individuare in buon anticipo la presenza della malattia e intervenire tempestivamente con le cure del caso. Gli screening sono spesso organizzati dai dipartimenti della salute di singole Regioni, Province o Comuni: in quel caso indicano uno o più test ai quali determinate popolazioni sane (ad esempio gli adulti sopra i 50 anni per il tumore del colon retto) sono invitate a sottoporsi. Queste tipologie di screening solitamente sono gratuite e volontarie: sono i singoli a scegliere se entrare o meno in uno screening generale riguardante un particolare tumore.
- 3** La prevenzione terziaria si occupa, infine, di prevenire la mortalità a seguito della presenza di un tumore. In sintesi significa curare nel miglior modo possibile la malattia e impedire che questa si ripresenti nello stesso soggetto.



RISCHI E SOLUZIONI. UN ESEMPIO DI ECCELLENZA: L'ISTITUTO EUROPEO DI ONCOLOGIA DI MILANO.

Prevenire una patologia tumorale è sempre più possibile: questo è il compito di istituzioni scientifiche specializzate che hanno individuato processi operativi ad hoc, in grado di analizzare una singola persona e seguirla nel corso del tempo. Il processo può variare secondo la struttura ospedaliera: presso l'ambulatorio della Divisione di Prevenzione e Genetica Oncologica dell'Istituto Europeo di Oncologia di Milano, è suddiviso in tre fasi:

FASE 1: VALUTAZIONE DEL RISCHIO.

Vengono identificati e valutati i fattori che possono esporre una persona ad un rischio maggiore di sviluppare una malattia tumorale rispetto alla popolazione generale. I cosiddetti "fattori di rischio" misurati durante la valutazione sono: genetici/familiari, ormonali, della vita riproduttiva e metabolici, virali. Ad oggi esistono anche "modelli di rischio" e test genetici che possono confermare/smentire la predisposizione individuale e/o familiare per una determinata patologia oncologica.

FASE 2: GESTIONE CLINICA DEL RISCHIO.

Se la persona è a rischio viene seguita in uno specifico Ambulatorio di Sorveglianza clinico-strumentale.



FASE 3: RIDUZIONE DEL RISCHIO.

Una volta stabilito l'identikit del singolo, viene proposto un programma personalizzato di prevenzione, variabile in funzione della soglia di rischio rilevata:

- **RISCHIO MEDIO** = è quello della popolazione generale; vengono indicati i controlli clinici "classici", secondo l'età e la storia personale e familiare del paziente;
- **RISCHIO INTERMEDIO** = è possibile, oltre agli esami diagnostici di routine, suggerire l'inserimento nell'ambulatorio di Sorveglianza e/o in un trial (studio clinico controllato): saranno indicate tutte le misure necessarie per ridurre il rischio, ad esempio la farmacoprevenzione;
- **RISCHIO ELEVATO** = in questo caso i controlli ai quali viene indirizzato il soggetto sono più sofisticati ed intensivi. È possibile prevedere l'utilizzo di farmaci in grado di influire positivamente sul rischio d'insorgenza della malattia tumorale (anche nell'ambito di un trial) e, se necessario (in alcuni casi di provata predisposizione genetica), ricorrere alla chirurgia profilattica.

STATISTICA "VITALE".

La scienza medica ha di recente messo a punto due modelli di valutazione che oggi sono utilizzati per la prevenzione attiva nei confronti del tumore al seno.

Il modello di Gail valuta i dati relativi a età, prima mestruazione, età della prima gravidanza, numero di parenti di primo grado che si sono ammalati di tumore al seno e numero di biopsie alla mammella precedentemente effettuate: il modello può indicare il rischio nei successivi anni di sviluppare un tumore al seno.

Il modello di Parmigiani calcola la probabilità di sviluppare un tumore al seno e alle ovaie stimando la possibile presenza di due mutazioni genetiche (BRCA1 e BRCA2), che sono fortemente predisponenti alla malattia. La valutazione non si ferma al riscontro genetico ma comprende anche la ricostruzione dell'albero genealogico della famiglia dal punto di vista medico e quindi la stima di rischio di tutti i familiari, da cui le relative misure personalizzate di prevenzione.

UNA VITA "SALUTARE". IL SEGRETO PER PROTEGGERSI CONTRO LE PATOLOGIE TUMORALI.

È proprio così: mai come in questi ultimi anni l'associazione tra sostanze cancerogene di tipo ambientale ed insorgenza dei tumori si è resa così evidente.

Lo sanno bene tutti gli scienziati che da sempre segnalano l'importanza di una dieta povera di grassi animali e ricca invece di vegetali. Un consumo elevato di carne e, in generale, di grassi animali, incrementa la possibilità di ammalarsi di tumore al seno ma anche al colon, ovaie e prostata.

Il punto dolente riguarda la produzione di ormoni. È ormai certo che gli ormoni giocano un ruolo chiave nella malattia tumorale: il carcinoma della mammella, ad esempio, è considerato spesso ormono-sensibile, ovvero è molto recettivo agli estrogeni ed è stimolato dalla crescita di tali ormoni.

L'abuso di alcool può causare tumori alle prime vie aereo-digestive, all'esofago e al fegato. Ma anche l'eccesso di calorie e il sovrappeso sono pericolosi per la nostra salute: è stato associato ad una maggiore incidenza di tumori della mammella (dopo la menopausa), dell'endometrio, dell'intestino, del rene, della colecisti. Cosa fare, quindi?

Nutrirsi meglio, diminuire il numero di calorie introdotte, e muoversi di più: bastano 30-40 minuti al giorno di camminata a passo veloce per ridurre l'incidenza di tumori all'intestino e al seno.



Un occhio di riguardo anche al sole: ottimo per consolidare l'apparato scheletrico perché stimola la produzione di vitamina D, ma potenzialmente un nemico dannoso per la pelle se si esagera con l'esposizione. Anche la correlazione tra melanoma e raggi ultravioletti è ormai una certezza per il mondo scientifico. Indispensabile proteggersi quindi nelle ore più calde e proteggere con la massima attenzione i più piccoli: la loro pelle delicata "tiene in memoria" le scottature subite in tenera età.



DALLE PAROLE AI FATTI: LO STUDIO DIANA 5.

Diana è il nome di un articolato progetto coordinato da Franco Berrino, direttore del Dipartimento di Medicina Preventiva e Predittiva dell'Istituto Nazionale dei Tumori, che coinvolge molteplici istituzioni e strutture.

Diana è acronimo di "Dieta" e "Androgeni": si basa sull'ipotesi, sempre più confermata dai dati, che il tumore alla mammella sia favorito dall'elevata presenza di ormoni sessuali.

Lo studio ha l'obiettivo di valutare se una sana alimentazione e un'adeguata attività fisica possano ridurre il rischio di recidive nel carcinoma mammario.

Il progetto prevede il coinvolgimento di 2 mila donne, operate per tumore al seno.

Cambiare abitudini è difficile ma, mai come in questo caso, può essere di aiuto nella prevenzione: non si tratta, infatti, di "pensarsi a dieta" per un determinato periodo di tempo, ma di cambiare abitudini alimentari facendo propri i principi messi a punto dagli studiosi a capo di Diana 5 che combinano dieta mediterranea tradizionale ed elementi di macrobiotica.

Oltre al cibo, naturalmente, un alleato altrettanto importante per una vita più sana è l'attività fisica, presente con regolarità nel progetto Diana 5.

DOPO UNA CERTA ETÀ IL CONTROLLO È IMPORTANTE.

Ecco gli esami clinici solitamente suggeriti a uomini e donne di età compresa tra i 25 e i 65 anni che non abbiano già sviluppato queste patologie oncologiche.

PER LE DONNE PAP Test
HPV Test
Mammografia

PER GLI UOMINI Test PSA

PER TUTTI Ricerca del sangue occulto nelle feci per il cancro del colon
Valutazione medica dei nei

PAP TEST.

È un esame basilare per la salute di ogni donna a partire dai 25 anni, perché individua le alterazioni del collo dell'utero che potrebbero trasformarsi in tumore. Si consiglia di ripeterlo ogni 3 anni.

HPV TEST.

Il Papilloma Virus è la causa del 90% dei tumori alla cervice dell'utero e della quasi totalità delle lesioni pre-cancerose: per questo è utile verificare la presenza o meno del virus; il test HPV viene abbinato al Pap Test quando questo è dubbio, oppure eseguito in sostituzione del pap test in via sperimentale, oppure ancora eseguito in associazione al pap test per una maggiore sicurezza.

MAMMOGRAFIA.

Si tratta di una semplice radiografia del seno, da effettuare una volta all'anno dai 40 anni in poi. A discrezione del medico poi la richiesta di completare le indicazioni della mammografia con quelle dell'ecografia del seno, dato che i due esami sono complementari.

TEST DEL PSA.

È l'esame più comune per individuare nel sangue la presenza di un marcatore tumorale specifico indicativo del tumore alla prostata. È consigliato dopo i 50 anni di età ogni 2-3 anni insieme all'esplorazione rettale.

RICERCA DEL SANGUE OCCULTO NELLE FECI.

È l'esame più semplice per diagnosticare in anticipo il tumore all'intestino, da effettuarsi dopo i 50 anni ogni 2 anni fino ai 70 anni. In caso di positività si effettua un esame più complesso e completo come la colonscopia.

VALUTAZIONE MEDICA DEI NEI.

Si tratta di una visita da un dermatologo che, grazie a strumenti ottici di precisione, può individuare la presenza di melanomi. È consigliato alle persone di pelle chiara e ogni volta che un neo cambi forma o colore.



IL CODICE EUROPEO CONTRO IL CANCRO. 12 REGOLE PER IMPARARE A STARE BENE.

Adottando uno stile di vita più salutare è possibile evitare alcune neoplasie e migliorare lo stato di salute.

- 1** Non fumare; se fumi, smetti. Se non riesci a smettere, non fumare in presenza di non-fumatori.
- 2** Evita l'obesità.
- 3** Fai ogni giorno attività fisica.
- 4** Mangia ogni giorno frutta e verdura: almeno cinque porzioni. Limita il consumo di alimenti contenenti grassi di origine animale.
- 5** Se bevi alcolici, che siano birra, vino o liquori, modera il loro consumo a due bicchieri al giorno se sei uomo, a uno se sei donna.
- 6** Presta attenzione all'eccessiva esposizione al sole. È di importanza fondamentale proteggere bambini e adolescenti. Gli individui che hanno la tendenza a scottarsi al sole devono proteggersi per tutta la vita dall'eccessiva esposizione.
- 7** Osserva scrupolosamente le raccomandazioni per prevenire l'esposizione occupazionale o ambientale ad agenti cancerogeni noti, incluse le radiazioni ionizzanti.

Se diagnosticati in tempo molti tumori sono curabili.

- 8** Rivolgiti a un medico se noti la presenza di: una tumefazione; una ferita che non guarisce, anche nella bocca; un neo che cambia forma, dimensioni o colore; ogni sanguinamento anormale; la persistenza di alcuni sintomi quali tosse, raucedine, acidità di stomaco, difficoltà a deglutire, cambiamenti inspiegabili come perdita di peso, modifiche delle abitudini intestinali o urinarie.



Esistono programmi di salute pubblica che possono prevenire lo sviluppo di neoplasie o aumentare la probabilità che una neoplasia possa essere curata.

- 9** Le donne dai 25 anni in su dovrebbero essere coinvolte in screening per il carcinoma della cervice uterina con la possibilità di sottoporsi periodicamente a strisci cervicali. Questo deve essere fatto all'interno di programmi organizzati, sottoposti a controllo di qualità.
- 10** Le donne sopra i 50 anni dovrebbero essere coinvolte in screening per il carcinoma mammario con la possibilità di sottoporsi a mammografia. Questo deve essere fatto all'interno di programmi organizzati, sottoposti a controllo di qualità.
- 11** Individui con più di 50 anni dovrebbero essere coinvolti in screening per il cancro colon-rettale. Questo deve essere fatto all'interno di programmi organizzati, sottoposti a controllo di qualità.
- 12** Partecipa ai programmi di vaccinazione contro l'epatite B.

La prima stesura è del 1986 ma il Codice è stato successivamente aggiornato per includere le due ultime raccomandazioni: è il frutto dei più importanti scienziati esperti di oncologia in Europa ed è stato approvato all'unanimità dalla Comunità Europea.

Se queste semplici regole fossero seguite con costanza, la riduzione della percentuale di mortalità a seguito di un tumore potrebbe superare il 15%.



GENETICA PREDITTIVA UNO STRUMENTO INNOVATIVO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO.

La nostra storia clinica è scritta nel patrimonio genetico: è possibile, infatti, studiare il patrimonio biologico ereditario di una persona e comprendere se ha più probabilità di altre di sviluppare un tumore.

I tumori si formano per mutazioni successive nel DNA di una cellula. Alcune mutazioni (quelle germinali) possono trasmettersi di generazioni in generazione, costituendo un campanello d'allarme per determinate tipologie di tumore.

Per il tumore al seno sono stati individuati due geni, il BRCA-1 e il BRCA-2 (Breast CAncer) che, se mutati, indicano la predisposizione all'insorgenza del tumore al seno ma anche ad altri organi, specialmente l'ovaio. Questa scoperta importantissima che può essere considerata parte del futuro della medicina preventiva: individuare la mutazione dei geni coinvolti nella predisposizione di alcune patologie consentirà di salvare, in anticipo, la vita a un numero sempre più elevato di persone.

PREVENZIONE. ANCHE LA CHIRURGIA PUÒ ESSERE DI AIUTO.

È così: la chirurgia può essere considerata in alcuni casi selezionati una forma preventiva nei confronti del tumore. Può accadere infatti che donne con un elevato rischio di tumore possano chiedere l'asportazione del seno, o più spesso delle ovaie, per ridurre la possibilità di avere un tumore.

La chirurgia preventiva è però sempre meno utilizzata, grazie anche all'evoluzione straordinaria della farmacoprevenzione, anche se è tuttora una delle possibilità offerte dalla scienza per abbassare il rischio di insorgenza di un tumore.

PREVENZIONE: L'UNIONE FA LA FORZA.

È la parola d'ordine di tutti i centri di ricerca più all'avanguardia in tutto il mondo. È il progetto più ambizioso dei migliori studiosi: impedire che il soggetto sano si ammali, un obiettivo che, in molti casi e in molte strutture scientifiche e mediche, è già diventato realtà.

Per questo è ormai vincente la cosiddetta "strategia di gruppo": lavorare insieme per avere più probabilità, più significatività e raggiungere i risultati attesi nel più breve tempo possibile. La prevenzione necessita quindi la condivisione di intenti comuni molto spesso a livello internazionale: con questo spirito nascono i numerosi studi multicentrici alcuni dei quali, come quello sul Tamoxifen*, hanno fornito indicazioni di cura già utilizzate per i trattamenti.

La collaborazione sempre più estesa ed organizzata può diventare la chiave di volta per incoraggiare l'investimento di fondi pubblici e privati a tutela della salute di tutti: l'unione, a tutti i livelli e senza confini o preconcetti, è davvero il punto di forza della scienza. Un valore che potrà essere esempio illuminante anche oltre l'ambito del mondo scientifico.

* Il tamoxifene è un antiestrogeno, ossia un farmaco di sintesi che deve contrastare gli effetti dell'ormone estrogeno. È stato sviluppato oltre trent'anni fa e oggi è molto usato per il trattamento del carcinoma mammario.

INFORMARSI, APPROFONDIRE, LEGGERE...

- 1] Kritchevsky D Diet, nutrition, and cancer. The role of fiber, Cancer 1986 Oct 15;58 (8 Suppl):1830-6.
- 2] Risch HA, Jain M, Choi NW, Fodor JG, Pfeiffer CJ, Howe GR, Harrison LW, Craib KJ, Miller AB Dietary factors and the incidence of cancer of the stomach, Am J Epidemiol 1985 Dec; 122(6): 947-59.
- 3] Lubin F, Wax Y, Modan B Role of fat, animal protein, and dietary fiber in breast cancer etiology: a case-control study, J Natl Cancer Inst 1986 Sep; 77 (3): 605-12.
- 4] Lane HW, Carpenter JT Jr Breast cancer: incidence, nutritional concerns, and treatment approaches, J Am Diet Assoc 1987 Jun; 87 (6): 765-9.
- 5] Wynder EL, Rose DP, Cohen LA Diet and breast cancer in causation and therapy, Cancer 1986 Oct; 58 (8 Suppl): 1804-13.

- 6] Bingham SA Meat, starch, and nonstarch polysaccharides and large bowel cancer, *Am J Clin Nutr* 1988 Sep; 48 (3 Suppl): 762-7.
- 7] Rose DP, Boyar AP, Wynder EL. International comparisons of mortality rates for cancer of the breast, ovary, prostate, and colon, and per capita food consumption, *Cancer* 1986 Dec 1; 58 (11): 2363-71.
- 8] Breslow NE, Enstrom JE Geographic correlations between cancer mortality rates and alcohol tobacco consumption in the United States, *J Natl Cancer Inst* 1974 Sep; 53 (3): 631-9.
- 9] Malter M, Schriever G, Eilber U Natural killer cells, vitamins, and other blood components of vegetarian and omnivorous men, *Nutr Cancer* 1989; 12 (3): 271-8.
- 10] Decensi A, Bonanni B, Guerrieri-Gonzaga A, et al. Biologic activity of tamoxifen at low doses in healthy women, *J Natl Cancer Inst.* 1998; 90 (19): 1461-7.
- 11] Vogel VG, Costantino JP, Wickerham DL, et al. Effects of tamoxifen vs raloxifene on the risk of developing invasive breast cancer and other disease outcomes: the NSABP Study of Tamoxifen and Raloxifene (STAR) P-2 trial, *JAMA.* 2006; 295 (23): 2727-41.
- 12] Cuzick J, Powles T, Veronesi U, et al. Overview of the main outcomes in breast-cancer prevention trials, *Lancet.* 2003; 361 (9354): 296-300.
- 13] Veronesi U, Maisonneuve P, Sacchini V, et al. Tamoxifen for breast cancer among hysterectomised women, *Lancet.* 2002; 359 (9312): 1122-4.
- 14] Lippman SM, Lee JJ, Sabichi AL. Cancer chemoprevention: progress and promise, *J Natl Cancer Inst.* 1998; 90 (20): 1514-28.
- 15] Narod SA, Brunet JS, Ghadirian P, et al. Tamoxifen and risk of contralateral breast cancer in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers: a case-control study. Hereditary Breast Cancer Clinical Study Group, *Lancet.* 2000; 356 (9245): 1876-81.
- 16] Bonanni B, Macis D, Maisonneuve P, et al. Polymorphism in the CYP2D6 tamoxifen metabolizing gene influences clinical effect but not hot flashes: data from the Italian Tamoxifen Trial, *J Clin Oncol.* 2006; 24 (22): 3708-9
- 17] Veronesi U, Mariani L, Decensi A, et al. Fifteen-year results of a randomized phase III trial of fenretinide to prevent second breast cancer. *Ann Oncol.* 2006; 17 (7): 1065-71
- 18] Goetz MP, Rae JM, Suman VJ, et al. Pharmacogenetics of tamoxifen biotransformation is associated with clinical outcomes of efficacy and hot flashes. *J Clin Oncol.* 2005;23(36):9312-8.

LE RISPOSTE SCIENTIFICHE ALLE DOMANDE DI TUTTI.

LO SO CHE FUMARE FA MALE MA ANCHE VIVERE IN CITTÀ, RESPIRARE ARIA INQUINATA, STRESSARSI. QUESTE SONO CAUSE BEN PEGGIORI DI TUMORE AL POLMONE!

È vero, il fumo di sigaretta non è l'unica sostanza che favorisce lo sviluppo di cellule cancerose: esistono anche elementi chimici come l'amianto, il radon, i metalli pesanti, il catrame, presenti purtroppo nell'atmosfera e in determinati ambienti di lavoro.

Ma tutto questo non esclude il fatto che il fumo, sia attivo che passivo, è la prima causa accertata di morte per tumore al polmone. E non solo. Dal fumo dipendono una serie innumerevole di patologie: quelle cardiovascolari, tumori alle alte vie aeree, all'esofago, al pancreas, alla vescica, al collo dell'utero, alle cavità nasali... La lista è ancora lunghissima. Scegliere di non fumare fa parte della prevenzione "attiva", ovvero quella che dipende da ogni singola persona. La scienza non può intervenire sulla decisione ma aiutare ad affrontare in modo più semplice il percorso di dissuasione. Ormai sono presenti in ogni città centri antifumo collegati ad ospedali o ad associazioni onlus: anche il medico di fiducia può fornire consigli utili per superare i momenti di crisi.

Per tutti i fumatori che vogliono prendere coscienza del loro stato di salute oggi c'è una nuova tecnica per verificare la presenza di carcinomi molto piccoli (2-3 mm). Si chiama TC spirale, un esame non invasivo, che consente di effettuare una diagnosi molto precoce e dare la possibilità di rendere guaribile, fino all'80% dei casi, un tumore così terribile che rimane silenzioso per lungo tempo – quando appaiono i primi sintomi spesso il male si è già diffuso. Smettere di fumare, sottoporsi ad esami diagnostici evoluti... tutto questo ha un nome, prevenzione!



MIA MADRE È STATA COLPITA DA TUMORE AL SENO. QUESTO VUOL DIRE CHE LA STESSA SORTE TOCCHERÀ SICURAMENTE A ME? HO SENTITO DIRE CHE È UN TUMORE CHE SI TRASMETTE A LIVELLO FAMILIARE.

Le famiglie a rischio ereditario di tumore al seno sono, per le conoscenze attuali, solo il 5-10% dei casi, e questa informazione è importante perché condiziona il modo in cui le donne tendono a controllarsi: è sbagliato pensare che non sia necessario sottoporsi a controlli annuali se nessuna delle parenti di primo grado è stata colpita dal tumore al seno. La realtà è che i casi di tumore familiare sono probabilmente di più (con un rischio variabile): tutte le donne, quindi, devono essere controllate con regolarità. Quelle a rischio alto o molto alto vanno invece seguite in modo più intensivo e, soprattutto, iniziando molto presto, anche prima dei 30 anni.

Con una diagnosi precoce e le terapie adeguate, la mortalità del tumore alla mammella ha mostrato una costante diminuzione: ormai più del 90% per cento dei casi di tumore può guarire, a patto che la diagnosi sia stata tempestiva.

L'obiettivo che ci si pone con la diagnosi precoce, definita "prevenzione secondaria" perché riscontra malattie in fase iniziale e potenzialmente curabili, è la riduzione della mortalità fino a livelli minimi in tutte le fasce di età, tenendo conto che tutte le donne possono essere colpite da tumore al seno e non esiste un limite minimo vero e proprio per un'età di inizio dei controlli. Ciò che è importante è conoscere gli esami più adatti a ciascuna età e storia personale.

È VERO CHE ESISTONO MEDICINE CHE POSSONO PREVENIRE I TUMORI PROPRIO COME L'ASPIRINA PUÒ PREVENIRE LE MALATTIE CARDIOVASCOLARI?

Per alcune delle patologie più comuni, quella che in termini tecnici si definisce "farmacoprevenzione" non è affatto una novità: ci siamo abituati all'idea che si possano prevenire infarto, ictus, arteriosclerosi

con i farmaci che abbassano il colesterolo e controllano l'ipertensione. Anche per determinate tipologie di tumori si può attuare una strategia di farmacoprevenzione: questa avviene solitamente quando un soggetto è considerato a "rischio intermedio" o a "rischio elevato". Grazie alla somministrazione di farmaci si tende ad abbassare il livello di rischio di sviluppare un tumore. Uno dei medicinali più conosciuti ed utilizzati a questo scopo è il Tamoxifen, impiegato da più di 20 anni nella cura del carcinoma mammario iniziale e avanzato e di cui oggi si sono confermate le capacità preventive. È in fase di validazione un altro farmaco derivato dalla Vitamina A, sempre per prevenire lo sviluppo del tumore al seno.

Secondo uno studio pubblicato anche sull'autorevole rivista Lancet, una semplice aspirina assunta per periodi prolungati può diminuire l'incidenza di tumori al colon. La farmacoprevenzione è quindi un settore della medicina che potrà regalarci ancora interessanti sorprese...

HO PIÙ DI 40 ANNI E FACCIO LA MAMMOGRAFIA E IL PAP TEST OGNI ANNO. BASTANO QUESTI ESAMI PER STARE TRANQUILLA?

Diciamo che è davvero un buon inizio: sono gli esami classici ai quali una donna è invitata a sottoporsi per verificare il suo stato di salute. Il Pap Test va effettuato ogni tre anni dai 25 anni in poi, la mammografia ogni anno dai 40 anni in poi. Al Pap Test si può aggiungere anche l'HPV Test, il test per il Papilloma Virus: due risultati negativi insieme rappresentano una certezza pari a quasi il 100% di non ammalarsi di tumore al collo dell'utero.

Insieme alla mammografia, si consiglia di effettuare anche l'ecografia al seno e di continuare comunque con l'autopalpazione, una buona abitudine salva-vita.

Un altro esame importante dopo i 50 anni riguarda la diagnosi precoce del tumore del colon retto: il test per la ricerca del sangue occulto va ripetuto ogni 2 anni ed è in grado di ridurre la mortalità addirittura del 15%.

Questi sono solo gli esami più importanti: l'elenco completo, secondo le linee guida stilate dai National Institutes of Health è presente nelle pagine precedenti.

SONO CONVINTO CHE SE È DESTINO AMMALARSI DI UN TUMORE ACCADE, PUNTO E BASTA. FARE ESAMI PREVENTIVI NON TI PRESERVA DAVVERO!

Ciascuno, naturalmente, è libero di pensare ciò che vuole di se stesso e della propria salute. È ormai una certezza, comunque, che la prevenzione in tutte le sue forme, stili di vita, diagnostica precoce, etc. rappresenta la strategia più efficace per intervenire su patologie oncologiche in fase iniziale e, compito precipuo della prevenzione stessa, diminuire il rischio di ammalarsi di tumore.

Non si può negare che, ad esempio, anche non fumatori con uno stile di vita salutare possano essere colpiti da tumore al polmone, ma si tratta di casi più isolati rispetto a forti fumatori.

Evitare di effettuare controlli dando la colpa al "destino" è poco realistico, la scienza ha fatto passi da gigante nella diagnostica. Controllarsi e volersi bene è il modo migliore per restare in salute.

HO SENTITO DIRE CHE CI SONO CIBI CHE AIUTANO A PREVENIRE IL TUMORE. MA È POSSIBILE?

Una dieta equilibrata e corretta non fa miracoli ma è in grado di ridurre fino al 40% il rischio di sviluppare un tumore, e non è poco! Gli scienziati hanno concentrato i loro studi sulle proprietà di alcuni particolari alimenti che si sono dimostrati utilissimi anticancro naturali. Parliamo di vegetali, ma anche di fibra, in grado, se assunta nelle quantità indicate (30 gr. al giorno), di salvaguardare l'intestino. Le crucifere (cavolfiori, broccoli, cavoli, etc.), la soia, gli agrumi, il té verde e molti altri alimenti vegetali hanno il dono di "proteggere" il nostro organismo. Pochi vegetali, più tumori. Ormai questa associazione è una certezza. Prevenire anche a tavola quindi è possibile, consumando almeno 5 porzioni di vegetali al giorno, diminuendo il consumo di cereali raffinati, carni rosse

e grassi e dando spazio alle proteine vegetali e ai cereali integrali. La natura ci aiuta a stare bene, perché non cogliere questa straordinaria opportunità che ci viene regalata?

GLI OSPEDALI (E NEMMENO TUTTI) CURANO IL TUMORE DOVE DEVO ANDARE PER FARE PREVENZIONE, QUINDI?

Praticamente tutti gli istituti di ricerca (IRCCS) si occupano anche di prevenzione: l'elenco completo di queste strutture è presente sul sito www.ministerosalute.it/ricercaSanitaria

Il medico di fiducia deve essere un punto di riferimento costante, anche per consigliarci la struttura di eccellenza più vicina per poter effettuare gli adeguati esami di diagnostica precoce, per indicare lo screening nel quale è possibile essere inseriti gratuitamente e per evidenziare se ci sono dei fattori di rischio individuali e/o familiari che meritino di essere approfonditi, monitorati e possibilmente corretti dallo specialista di prevenzione.



PREVENZIONE ONCOLOGICA

Un obiettivo solo scientifico o un progetto di vita individuale?

LIBERTÀ **DI SAPERE** LIBERTÀ **DI SCEGLIERE** - Collana

Sono già pubblicati e scaricabili dal sito www.fondazioneveronesi.it

- 1** IL TELEFONO CELLULARE
Una fonte di rischio per la nostra salute?
- 2** TESTAMENTO BIOLOGICO
Una scelta consapevole.
- 3** O.G.M.
Una risorsa importante oppure un pericolo per la nostra salute?
- 4** TUMORE E DIAGNOSI
Uso dei marcatori tumorali. Patologie come indicatori di rischio
- 5** FUMO E SALUTE
Un vizio dannoso o una dipendenza patologica?
- 6** LA NOSTRA PELLE
Un accessorio estetico o un organo da preservare?
- 7** ACQUE MINERALI
Una scelta di gusto o di salute?
- 8** SPORT
Un piacevole hobby o una risorsa indispensabile per la salute?
- 9** PRODURRE ENERGIA DAI RIFIUTI
Una soluzione necessaria a danno della salute di tutti?
- 10** HPV
Un problema per pochi o un rischio concreto per tutti?
- 11** CELLULE STAMINALI
La base scientifica, le future terapie. La riflessione etica al di là dello slogan ideologico.
- 12** PREVENZIONE ONCOLOGICA
Un obiettivo solo scientifico o un progetto di vita individuale?
- 13** INQUINAMENTO ATMOSFERICO
Una conseguenza inevitabile del vivere contemporaneo o un'emergenza da risolvere?
- 14** TUMORE AL SENO
Il presente. Il futuro.
- 15** SANA ALIMENTAZIONE
Una scelta di salute che allunga la vita.
- 16** I VIRUS
Protagonisti di grandi tragedie ma anche possibili alleati per la salute.
Quale evoluzione nel prossimo futuro?
- 17** TUMORE ALL'OVAIO
Le novità che le donne devono sapere.

TESTI A CURA DI Antonella Gangeri
PROGETTO GRAFICO E ART DIRECTION Gloria Pedotti, Eva Scaini
RISTAMPA DICEMBRE 2012

18 INFERTILITÀ MASCHILE E PREVENZIONE
Le risposte della scienza.

19 IL VEGETARIANISMO
Una scelta etica, di salute e di gusto

20 SALUTE PER GLI OCCHI
Patologie più comuni, protezione, prevenzione.



I contenuti pubblicati sugli opuscoli della collana "Libertà di sapere Libertà di scegliere", dove non diversamente ed esplicitamente indicato, sono protetti dalla normativa vigente in materia di tutela del diritto d'autore, legge n. 633/1941 e successive modifiche ed integrazioni, e non possono essere replicati su altri siti web, mailing list, newsletter, riviste cartacee e cd rom o altri supporti non indicati, senza la preventiva autorizzazione della Fondazione Umberto Veronesi, qualsiasi sia la finalità di utilizzo. L'autorizzazione va chiesta per iscritto via posta elettronica e si intende accettata soltanto a seguito di un esplicito assenso scritto. L'eventuale mancanza di risposta da parte della Fondazione Umberto Veronesi non va in nessun caso interpretata come tacita autorizzazione.