LILT
LEGA ITALIANA PER LA LOTTA CONTRO I TUMORI
prevenire è vivere

LA PREVENZIONE ONCOLOGICA

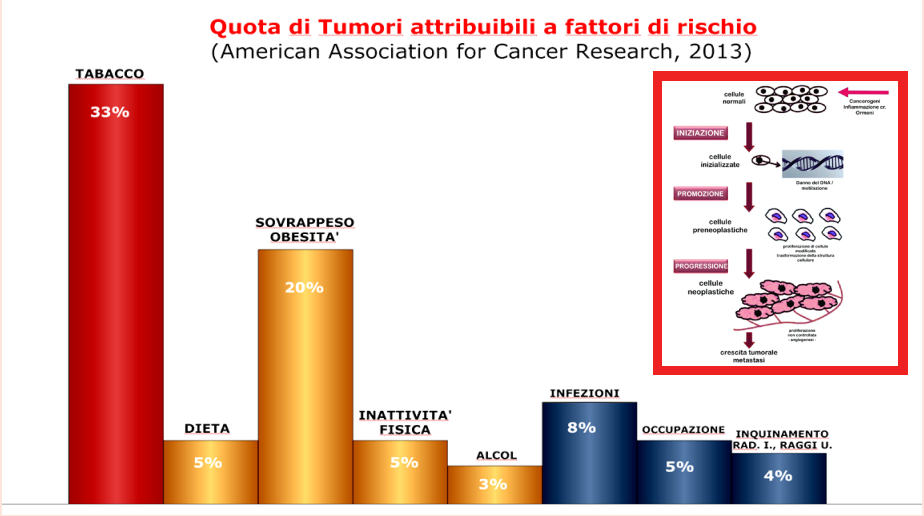
LE REGOLE DELLA PREVENZIONE ONCOLOGICA

Ed. 2017

Partner-Graf S.R.L.

LE REGOLE DELLA PREVENZIONE ONCOLOGICA

I tumori maligni rappresentano in Italia la seconda causa di morte (30%) dopo le malattie cardiovascolari (38%). Secondo i dati più recenti l'80% dei tumori è da attribuire a fattori di rischio ambientali e ad uno stile di vita non corretto e disordinato. Solo una bassa percentuale dei tumori è invece dovuta a fattori genetici. Generalmente occorre un lungo periodo di esposizione ai cancerogeni prima della comparsa di una manifestazione tumorale (si calcolano circa 25 anni). **La trasformazione di una cellula normale in cellula tumorale avviene infatti per un processo a tappe che richiede diverse mutazioni somatiche che si manifestano dopo molti anni.** Tre sono le fasi del processo: l'iniziazione, la promozione, la progressione. È per questo motivo che l'incidenza del cancro aumenta con l'aumentare dell'età. **Perchè un tumore maligno esordisca, si sviluppi e colonizzi a distanza, deve anche crescere in un ambiente favorevole. È questo il microambiente tumorale.** Esso è costituito da una complessa *network* che include: cellule tumorali, cellule stromali multipotenti/cellule staminali mesenchimali, fibroblasti e fibroblasti attivati (CAF), vasi sanguigni, precursori delle cellule endoteliali, periciti (cellule mesenchimali con funzioni contrattili che circondano le cellule endoteliali), cellule del sistema immunitario (in prevalenza macrofagi attivati - TAM, cellule T e Natural Killer), citochine infiammatorie (interleuchine, TNF-alfa), radicali liberi (ROS=*Reactive Oxigen Species*; RNS=*Reactive Nitrogen Species*). Il microambiente tumorale è causa e conseguenza della cancerogenesi e svolge il ruolo di regolatore della progressione neoplastica. Gran parte dei tumori maligni consegue a infiammazione cronica di basso grado ed a stress ossidativo, di conseguenza è necessario conoscere i numerosi fattori di rischio oncologico per attuare una ***prevenzione primaria***. Gli stessi fattori sono importanti nella ***prevenzione terziaria***, cioè quando un tumore è già stato diagnosticato e trattato, per ridurre il rischio di ricaduta neoplastica e di insorgenza di altri tumori. Un ruolo altrettanto importante è svolto dalla ***prevenzione secondaria*** cioè da esami di screening periodici come indicati dal Ministero della Salute, o eseguiti per la presenza di fattori di rischio, che mirano alla scoperta di tumori asintomatici, ancora in fase iniziale, e quindi curabili con alta probabilità di successo.



Regole della prevenzione primaria: indicazioni per la prevenzione oncologica

1-Non Fumare, non fumare in presenza di non-fumatori e non inquinare l'ambiente con i mozziconi di sigaretta. Il fumo è responsabile di circa il 30% dei tumori e dell'85% dei casi di carcinoma polmonare, soprattutto nella variante a cellule squamose, ma anche di altre neoplasie (orofaringe, laringe, vescica, etc.). È inoltre causa di patologie dell'apparato respiratorio e cardiovascolare, di riduzione della potenza sessuale e di infertilità.
Il fumo risulta dannoso non solo per i fumatori ma anche per i non fumatori a causa delle polveri fini ed ultrasottili emesse nell'ambiente circostante. Inoltre le sostanze nocive liberate dalle cicche di sigarette contengono composti cancerogeni ed inquinanti non biodegradabili. Negli anni più recenti è aumentata l'abitudine al fumo nel sesso femminile corrispondentemente si è avuto un incremento dei tumori nelle donne.

2-Limita il consumo di Alcol, evita i superalcolici: il vino, soprattutto quello rosso, contiene sostanze benefiche quali il resveratrolo contenuto nella buccia degli acini d'uva.
È presente tuttavia anche etanolo che è un composto cancerogeno (fegato, cavità orofaringea, laringe, esofago, stomaco, ma anche mammella, colon-retto, ovaio). L'organismo metabolizza l'alcol in modo diverso in rapporto al sesso e all'età. Di conseguenza le indicazioni sono di consumare al massimo 2 bicchieri di vino rosso al dì, o 2 boccali di birra, e solo 1 bicchiere durante la gravidanza e sopra i 70 anni. Occorre invece evitare gli alcolici al di sotto di 15 anni perchè il metabolismo epatico non è sufficientemente sviluppato.

3-Salvaguarda l'Ambiente: agenti ambientali di origine chimica e fisica possono indurre alterazioni delle cellule che predispongono alla trasformazione neoplastica. Questa avviene più facilmente quando l'individuo è esposto contemporaneamente a più sostanze cancerogene. Il rischio di tumore al polmone, ad esempio, risulta maggiore nei fumatori che vivono in aree in cui è presente inquinamento atmosferico. La lista dei composti cancerogeni per l'uomo, redatta sulla base di studi umani e sugli animali da esperimento, è andata via via aumentando nel tempo con l'aumento delle conoscenze. La lista, al vaglio dell'agenzia IARC (*International Agency for Research on Cancer*) dell'OMS, viene continuamente aggiornata. I composti sicuramente cancerogeni vengono inseriti nel gruppo I. Il gruppo IIA comprende invece sostanze probabilmente cancerogene ed il gruppo IIB sostanze possibilmente cancerogene. Molti tumori sono collegati all'esposizione professionale. Ben nota è l'esposizione all'***amianto*** (asbesto) che è un minerale altamente cancerogeno, impiegato nell'industria edilizia e nautica. La prolungata esposizione al minerale, costituito da fibre che si disperdono facilmente nell'ambiente e vengono inalate, è causa di infiammazione cronica, di mesoteliomi pleurici e di altre neoplasie che sono più frequenti nei fumatori.
Un' altra sostanza cancerogena è la **diossina** che si sviluppa dalla combustione della carta e della plastica ed è responsabile di linfomi N.H. e di tumori del polmone. In passato erano frequenti i tumori della vescica nei soggetti esposti ad ***amine aromatiche*** (benzidina e beta-naftilamina) derivanti dall'industria dei coloranti. Altre cause di tumori ambientali sono quelle da ***inquinamento atmosferico***. Nell'aria inquinata sono presenti sostanze cancerogene (arilamine, nitrosamine, idrocarburi policiclici) uguali a quelle presenti nel fumo di tabacco. L'inquinamento dell'aria e la presenza di polveri sottili viene continuamente monitorata nelle città perchè non superi parametri dannosi per la salute.

L'esposizione di breve durata è associata a patologia cardiovascolare acuta (infarto, ictus), quella prolungata è causa di processi biologici che possono evolvere in malattie cardiorespiratorie e tumorali. Nelle grandi città l'aumento delle concentrazioni di inquinanti, in particolare di materiale particolato (Pm 10 e Pm 2,5=*particelle di varia composizione chimica e diam. inferiore a 10 e 2,5 millesimi di millimetro*), è legato principalmente alle emissioni dei mezzi di trasporto (soprattutto i veicoli diesel), ad impianti di riscaldamento ed in misura minore ad inquinanti industriali. Il particolato è costituito da una mistura di particelle solide che contengono materiale carbonaceo, residuo delle combustioni, sostanze organiche quali idrocarburi aromatici, metalli, gas vari. Sostanze pericolose sono rappresentate da: ozono, diossido di azoto, biossido di zolfo, monossido di carbonio. Minore è il diametro del particolato maggiore è la capacità di penetrare nell'apparato respiratorio e di conseguenza instaurare processi infiammatori ed affezioni patologiche. Solo nel 2013 l'OMS ha stabilito che l'inquinamento atmosferico è cancerogeno.

I ***diserbanti e i pesticidi*** utilizzati in agricoltura sono cancerogeni ed il loro impiego si associa ad un incremento dei casi di leucemia e di linfoma N.H. Questi composti tendono infatti ad accumularsi nell'ambiente esterno e nel tessuto adiposo degli esseri viventi. Molti pesticidi sono noti come disregolatori endocrini in quanto capaci di legarsi nel tessuto adiposo di tessuti ed organi, ai recettori ormonali delle cellule (soprattutto quelli per gli estrogeni) mimando la loro azione e quindi alterando l'equilibrio fisiologico. Per questo motivo vengono definiti "obesogeni ambientali" in grado di determinare alterazioni metaboliche che possono portare all'obesità, al diabete, alla sindrome metabolica, ad infertilità, a patologia tumorale, etc. Essendo l'adipocita una cellula immuno-endocrina, facente parte della rete PNEI, la sua disfunzione può avere ripercussioni sul sistema endocrino, immunitario, nervoso, metabolico, Questi tossici ambientali sono anche pro-ossidanti e determinano ulteriori danni biologici attraverso la produzione di radicali liberi.

Le ***radiazioni ionizzanti*** possono facilitare lo sviluppo di tumori (tiroide, mammella, altri). Ne sono esempio la grande quantità di casi sviluppati dopo l'esplosione delle bombe atomiche di Hiroshima e Nagasaki e del reattore nucleare di Chernobyl. Un'altra forma di inquinamento ambientale è rappresentata dai ***campi elettromagnetici*** generati da centrali elettriche, antenne radio, televisori e telefoni mobili che possono costituire un rischio di leucemie e tumori cerebrali. Infine occorre menzionare la possibile insorgenza di tumori polmonari da ***radon*** (gas naturale radioattivo prodotto nel suolo dal decadimento dell'uranio). Le persone possono essere esposte al gas se vivono su terreni ricchi di questo materiale. In campo alimentare la ***contaminazione da parte di Micotossine*** in particolare da Aflatossine elaborate dall'*Aspergillus flavus,* inducono gravi mutazioni cellulari che possono portare allo sviluppo di tumori (fegato, seno, prostata).

4-Fai attività fisica quotidiana: la sedentarietà è un fattore di rischio. È sufficiente una passeggiata di 30 minuti al giorno per avere effetti benefici. L'attività fisica quotidiana infatti facilita l'ossigenazione dei tessuti e l'eliminazioone di sostanze tossiche, esercita un potente effetto antinfiammatorio, migliora l'insulinoresistenza e l'attività del sistema immunitario, combatte il sovrappeso e l'obesità. Attività fisica/esercizi praticati regolarmente riducono il rischio neoplastico e gli effetti avversi delle terapie antitumorali.

5-Controlla il girovita e l'Indice di Massa Corporea (BMI=*Body Max Index*) e riduci il grasso corporeo e l'obesità addominale. I limiti del girovita nella popolazione caucasica dovrebbero essere mantenuti nell'intervallo fra 94 e 102 nei maschi e 80-88 nelle femmine,

mentre l'indice di massa corporea dovrebbe essere mantenuto fra 18,5 e 24,9 (Il *BMI si calcola dividendo il peso corporeo in kg per il quadrato dell'altezza espresso in metri*).
Il controllo del peso corporeo (sovrappeso e obesità) e della sindrome metabolica rappresenta un fattore di prevenzione oncologica e di malattie cardiovascolari.

6-Adotta un regime alimentare antinfiammatorio quale la "Dieta Mediterranea". Per una sana alimentazione consumare abbondantemente cereali integrali, legumi, verdura, frutta fresca, frutta secca, pesce di piccolo taglio (pesce azzurro, ricco di omega-3).
Sono consigliabili almeno tre porzioni di verdura/legumi e due porzioni di frutta al giorno, preferibilmente al di fuori dei pasti, alternandole secondo la "regola dei cinque colori" per un apporto completo di polifenoli antitumorali.
Occorre: limitare i cibi ipercalorici contenenti una elevata percentuale di zuccheri e di grassi; ridurre gli zuccheri semplici, i dolci e i dolciumi, le bibite e le bevande gassate ricche di zuccheri, limitare il consumo di carni rosse, di carni trattate e conservate, di salumi, di sale raffinato; evitare gli insaccati e limitare il consumo di latte animale e derivati (soprattutto formaggi stagionati).
Importante risulta anche la cottura degli alimenti: quando questa è eseguita ad alte temperature vi è il rischio di produzione di acrilammide che è ampiamente metabolizzata nell'organismo ed è causa di mutazioni genetiche e di tumori negli animali.

7-Evita l'esposizione prolungata al sole soprattutto dalle ore 12 alle 16 (massima incidenza dei raggi UV) e l'**esposizione a lampade abbronzanti**. La regolare esposizione al sole è necessaria per la sintesi della vitamina D, ma un eccesso di esposizione ha un effetto negativo ed espone al rischio di tumori della pelle che aumenta in caso di scottature contratte in età infantile. La protezione dai raggi solari può essere effettuata con creme protettive e consumando frutta e verdure, tè verde per l'apporto di vitamine e antiossidanti.

8-per il sesso femminile: Allatta al seno per un'azione protettiva per il carcinoma della mammella e **limita l'impiego della terapia ormonale sostitutiva** che aumenta il rischio di tumori della mammella, dell'endometrio e dell'ovaio.

Da uno studio del Ministero della Salute sulla popolazione italiana si evince che solo il 33% degli adulti in Italia esercita una regolare attività fisica, un italiano su 5 è fumatore, uno su dieci è obeso, due su dieci consuma alcol quotidianamente. Questi dati devono fare riflettere alla luce dello studio della Harvard Medical School di Boston del 2016 coinvolgente 140.000 persone. Da questo studio emerge che quattro sono i fattori chiave nella prevenzione oncologica: l'astensione dal fumo, il controllo del peso corporeo e del girovita, l'astensione dal consumo di alcol, la regolare attività fisica. Secondo gli Autori della ricerca il 20-40% circa dei casi di cancro e circa la metà dei decessi potrebbe essere prevenuta adottando uno stile di vita a basso rischio. La prevenzione primaria rappresenta di conseguenza una priorità nelle malattie tumorali e cardiovascoalri.
(Song M. , Giovannucci E. Preventable incidence and mortality of carcinoma associated with lifestyle factors among white adults in the United States. Jama Oncol, 2016.)

Regole della prevenzione secondaria: indicazioni per la diagnosi precoce

Le regole della prevenzione secondaria si fondano su di una serie di esami che permettono la diagnosi precoce di una neoplasia quando è ancora in fase asintomatica:

1-Esegui periodicamente l'autopalpazione del Seno o del Testicolo alla ricerca di tumefazioni sospette.

2-Esegui l'autoesame della pelle e la mappatura periodica dei nei soprattutto in presenza di fototipo chiaro, di numerosi nei e lentiggini sulla pelle. La visita dermatologica è indispensabile in presenza di nei che modificano il loro aspetto (forma e margini irregolari, colore, dimensioni).

3-Partecipa ai programmi di screening (diagnosi precoce):

-Screening organizzati come da indicazioni del Sistema Sanitario:

Cervice uterina (papillomavirus o virus HPV)= PAP-TEST – HPV-DNA TEST;
Mammella= mammografia (La mammografia, nei seni densi con molto tessuto ghiandolare e poco grasso può essere integrata con l'ecografia e la RM);
Colon= ricerca del sangue occulto nelle feci.

-Screening spontanei individuali:

Polmone=Tc spirale nei forti fumatori
Ovaio-endometrio=ecografia transavaginale+determinazione del marcatore CA-125.
Colon=rettosigmoidoscopia
Vescica/urotelio=ecografia e citologia urinaria nei forti fumatori.

Test genetici:

Il carcinoma della mammella è legato nel 5-7% dei casi a fattori ereditari, 1/4 dei quali determinati dalla mutazione dei geni oncosoppressori **BRCA-1** (più frequente) e **BRCA-2** (ove BR=*breast* e CA=*cancer*) la cui funzione si esprime principalmente su seno e ovaio.
La mutazione dei geni determina la perdita del controllo del ciclo cellulare e la suscettibilità alla formazione di tumori della mammella e/o dell'ovaio. Mutazioni del gene BRCA-2 inoltre conferiscono un aumentato rischio di tumore della mammella maschile.
Non sono ancora disponibili evidenze conclusive sulla corretta gestione dei portatori di mutazioni genetiche. In caso di positività tuttavia occorre considerare un rischio aumentato di ammalarsi di tumore nel corso della vita e quindi è consigliabile iniziare precocemente i controlli clinici.

4-Controlla la PROSTATA dopo i 50 anni, o prima, in caso di familiarità positiva.

5-Esegui l'autotest HIV se hai avuto un comportamento a rischio di contrarre il virus dell'immunodeficienza acquisita che causa l'AIDS.
Risultano cancerogeni anche i **virus dell'epatite B e C** che sono responsabili di epatocarcinomi e l'**Helycobacter pylori** che è causa del cancro gastrico. Questi agenti possono essere ricercati con i test specifici.

6-Osserva una maggiore attenzione alle attività di prevenzione in caso di "Anamnesi Familiare Oncologica Positiva" soprattutto per i tumori della mammella, della prostata, della pelle (melanoma).

ATTIVITA' ONCOLOGICHE NELLA AREA PRATESE

-**LILT** (Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori) **sezione di Prato:** svolge attività di prevenzione primaria (pubblicazioni, convegni, conferenze e incontri tematici nelle scuole e sul territorio), di prevenzione secondaria (visite ed esami diagnostici), follow-up di pazienti oncologici, assistenza psicologica, formazione e stage.

-**Fondazione Sandro Pitigliani:** è nata nel 1979 con lo scopo di offrire ai cittadini pratesi cure idonee in un centro creato all'interno dell'Ospedale "Misericordia e Dolce" guidato dal Prof. Tortoli e dal Dr. Panella. Dal 2004 la Fondazione ha identificato la propria missione nel sostenere la ricerca scientifica. È diretta dal Dr. Angelo Di Leo, direttore dell'UO di Oncologia.

-**Associazione Tumori Toscana (ATT onlus):** fornisce cure gratuite a domicilio dei malati oncologici. Dal 2006 questa associazione è federata alla F.A.V.O. (Federazione Italiana delle Associazioni di Volontariato in Oncologia).

-**Fondazione ANT Italia Onlus:** è nata per la cura a domicilio dei malati oncologici. Il servizio è attivato dal MMG del paziente.

-**Associazione Italiana contro le Leucemie-Linfoma-Mieloma:** offre assistenza medico infermieristica e psicologica gratuita e dà supporto alla ricerca ematologica.

-**Progetto Aurora Donna Onlus:** dà sostegno alle donne colpite dal tumore al seno.

-**Fondazione Italiana di Leniterapia (FILE):** dà sostegno ai malati terminali ed alle loro famiglie.

-**Associazione Stomizzati Prato:** fornisce assistenza ai portatori di stomie.

La pubblicazione è stata curata dalla LILT Sezione di Prato per gli Istituti scolastici di scuole superiori della Città.
Hanno partecipato:
***Roberto Benelli** (Presidente LILT), **Elena Cecchi** (Biologa)*
***Costanza Fatighenti** e **Benedetta Marchesini** (infermiere LILT)*

Partner-Graf S. R. L.

Ediz. 2017

Disponibile in formato pdf sul sito:
www.legatumoriprato.it

LEGA TUMORI SEZIONE DI PRATO

Prato, Via Giuseppe Catani 26/3

Tel. 0574-572798 - Fax 0574-572648

www.legatumoriprato.it - info@legatumoriprato.it

GIORNI DI ATTIVITA'

L'attività sanitaria viene svolta il Lunedì, il Mercoledì ed il Venerdì dalle ore 8.30 alle 16.30 ed il Martedì ed il Giovedì dalle ore 8.30 alle 12.30 e dalle 14.00 alle 18.00.

PER APPUNTAMENTI

Telefonare dal Lunedì al Venerdì dalle 9.00 alle12.00.

SOSTIENI LA LILT

Sostieni la LILT e le sue attività diventando socio e con donazioni.

Dona il 5x1000 alla LILT Sez. di Prato - Codice Fiscale = 01685160978