SALUTE inGRATA

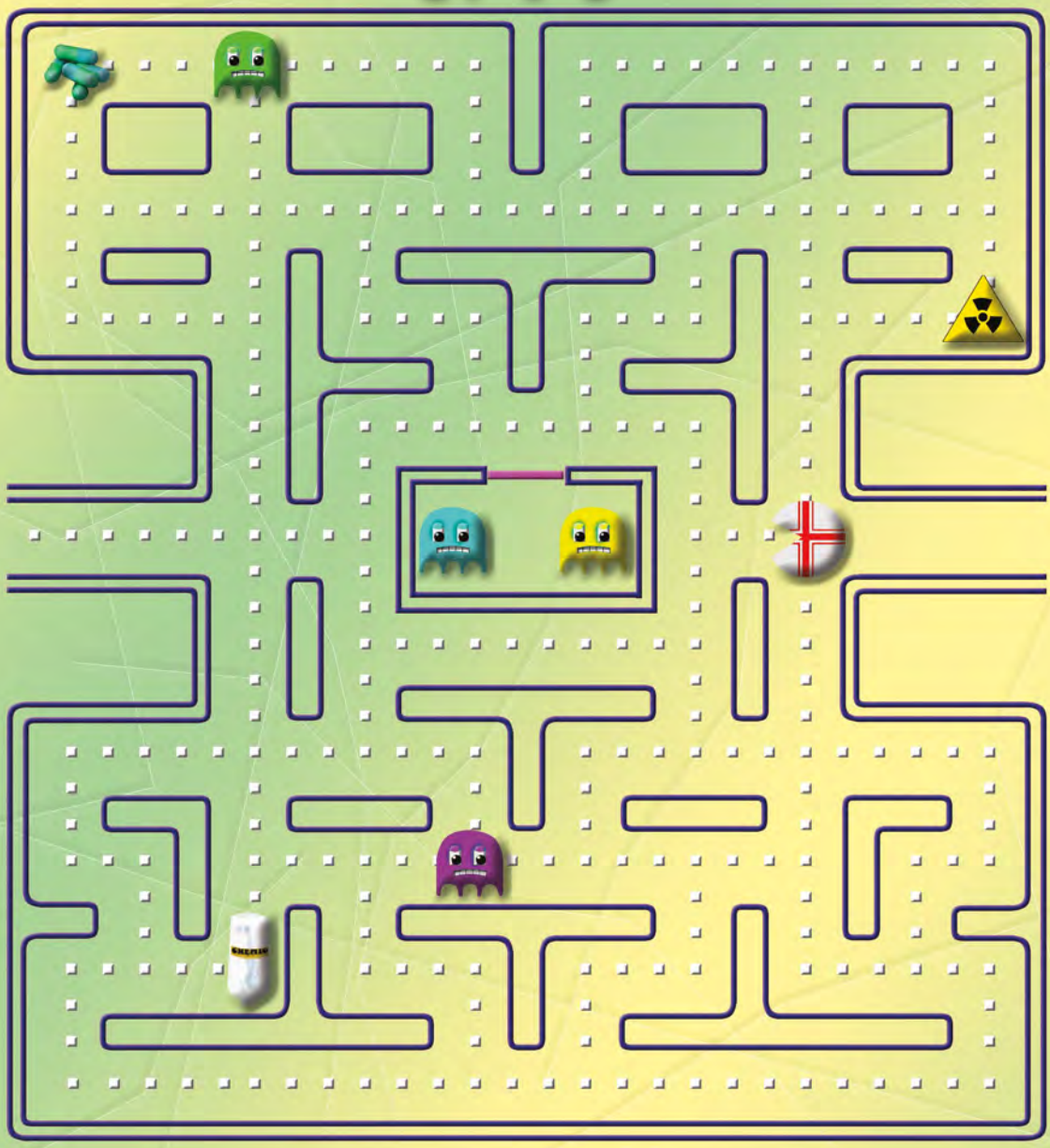
N°6

GLI amici DI ZACCHEO

ANNO 9 - GIUGNO - 2016

PERIODICO DI INFORMAZIONE SULLA SALUTE
DELLA 2ª CASA DI RECLUSIONE MILANO - BOLLATE
REGISTRAZIONE TRIBUNALE DI MILANO
N° 608 DEL 10/10/2008

LA VITA IN GIOCO



Dottore che cosa significa?
Quando la corretta spiegazione aiuta a guarire

Paura Eternit
Dall'etern(o)it alla morte

GLI amici DI ZACCHEO

N°6

SALUTE inGRATA - GIUGNO 2016

"Il **Fuori si accorga che il Dentro è una sua parte** "

REDAZIONE

DIRETTORE RESPONSABILE: Angelo Maj
DIRETTORE EDITORIALE: Nicola Garofalo
VICE DIRETTORE: Paolo Viviani
CONSULENTE DI REDAZIONE: Lucia Mazzer
SEGRETARIO DI REDAZIONE: Francesco Cavallucci
CAPO REDATTORI: Mario Stocchi, Lorenzo Frana
REDATTORI: Fabrizio Carrer, Loris Cereda, Roberto Colombo, Carmelo La Licata, Roberto Pau
ART DIRECTOR: Roberto Pisoni

PROGETTO GRAFICO:
La Redazione coadiuvata da Emanuele Gippone
LOGO:
Design Kassa http://design.kassa.it

HANNO COLLABORATO

Brego
Loris Cereda
Roberto Colombo
Lorenzo Frana
Moreno Francia
Iatròs
Carmelo La Licata
Roberto Pau
Thomas Riccio
Mario Stocchi
Marco Visto

Sommario

SERVIZI

EDITORIALE .3
NON SOLO MALIGNI .4
"DOTTORE, COSA SIGNIFICA?" .6
TRE NEMICI INSIDIOSI .8
UN PO' DI STORIA .10
PAURA ETERNIT .12
L'ALTRA FACCIA DEL PROGRESSO .14
UN ARTISTA SCOMODO .16
QUEL "BRUTTO MALE" .18
UN MALE FEMMINILE .20
NON SI SALVA NEMMENO LUI .21

RUBRICHE

ATTACCHI MIRATI .22
SCREENING ONCOLOGICO .23
VICINI A CHI SOFFRE .24
IL TRUCCO C'È MA... .25
QUEL FIL DI FUMO .26
UNA NUOVA ARMA .27
UN TRAGUARDO IMPORTANTE .28
RESILIENZA IN CARCERE .29
IL PIÙ GRANDE .30

Associazione di Volontariato Gli amici di Zaccheo-Lombardia
Sede Legale Via A. Carnevali, 30 - 20158 Milano
Tel. 02/66501838 - Cell. 3487119294
nicola.garofalo@amicidizaccheo-lombardia.it

www.amicidizaccheo-lombardia.it
Aderente alla Conferenza Regionale Volontariato Giustizia della Lombardia Aderente alla Federazione Nazionale dell'Informazione dal carcere e sul carcere.
Questo numero è stato chiuso in Redazione il 07/07/2016 alle ore 15:00
Tiratura copie 6.000 annue
STAMPA MIOLAGRAFICHE S.r.l. Via N.Battaglia, 27 20127 Milano

RIPRODUZIONI
Qualsiasi riproduzione, totale o parziale, del contenuto della presente pubblicazione deve essere preventivamente concordata ed autorizzata dall'Editore.

E

editoriale

UN MESSAGGIO DI VITA

Paolo Viviani

È di questo mese la notizia che ricercatori tedeschi avrebbero sviluppato, una volta per tutte, un vaccino in grado di neutralizzare le cellule tumorali. E sono proprio i tumori il focus di questo mese che ancora oggi, per molte persone, sono fonte di gravi disagi portandoli anche con forti sofferenze alla morte. Una locuzione attribuita al poeta Victor Hugo recita così: "I più begli anni di una vita sono quelli che non si sono ancora vissuti" ed è prendendo spunto da questa frase che voglio riproporre come riflessione il messaggio scritto di un'adolescente in fase terminale che la vita ha voluto negargli il futuro.

Hai mai guardato i bambini in un girotondo?
O ascoltato il rumore della poggia quando cade a terra?
O seguito mai lo svolazzare irregolare di un farfalla?
O osservato il sole allo svanire della notte?

Faresti meglio a rallentare. Non danzare così veloce.
Il tempo è breve. La musica non durerà.

Percorri ogni giorno in volo?
Quando dici "come stai?" ascolti la risposta?
Quando la giornata è finita ti stendi sul tuo letto
con centinaia di questioni successive
che ti passano per la testa?

Faresti meglio a rallentare. Non danzare così veloce.
Il tempo è breve. La musica non durerà.

Hai mai detto a tuo figlio, "lo faremo domani"
senza notare nella fretta, il suo dispiacere?
Mai perso il contatto con una buona amicizia
che poi finita perché tu non avevi mai avuto tempo
di chiamare e dire "ciao?"

Faresti meglio a rallentare. Non danzare così veloce.
Il tempo è breve. La musica non durerà.

Quando corri così veloce per giungere da qualche parte
ti perdi la metà del piacere di andarci.
Quando ti preoccupi e corri tutto il giorno,
come un regalo mai aperto… gettato via.

La vita non è una corsa. Prendila piano.
Ascolta la musica.

Non solo maligni

POLIPI, LIPOMI E ANGIOMI SONO SÌ TUMORI MA NON DEVONO SPAVENTARCI

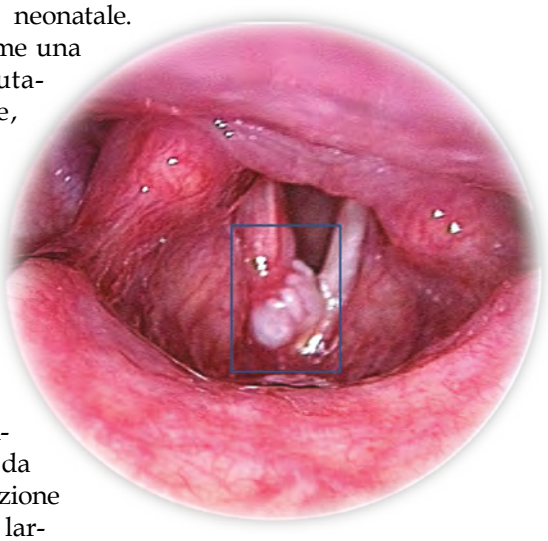
Dott. Marco Visto

Parlando di tumori, tutti istintivamente pensano subito al cancro, ma fortunatamente esistono anche tumori meno gravi, che pur non dovendo mai essere sottovalutati, di solito non creano grossi problemi, e per questo vengono appunto chiamati tumori benigni. I tumori benigni, per definizione, sono costituiti da cellule che mantengono le loro caratteristiche strutturali e funzionali, pur manifestando un'evidente autonomia moltiplicativa, con forte tendenza a crescere. Sono caratterizzati da un tipo di sviluppo definito "espansivo" (a differenza dei tumori maligni il cui sviluppo è di tipo "infiltrativo"), perché comprimono i tessuti circostanti, ma senza distruggerli. Spesso, i tumori benigni, soprattutto quelli che originano da tessuto ghiandolare (adenomi) sono inglobati in una capsula fibrosa, a volte piuttosto dura. Vediamo ora di descrivere brevemente i più noti tumori benigni: il polipo, il lipoma e l'angioma. Il polipo è un'escrescenza patologica che si forma su una mucosa (la mucosa è il tessuto di rivestimento a diretto contatto con l'interno di un organo); di solito si tratta di una neoformazione di carattere benigno. Se il polipo aderisce direttamente al tessuto, si parla di polipo sessile, mentre se aderisce mediante un peduncolo, il polipo si definisce peduncolato. Il polipo può essere unico o, talvolta, numerosi polipi possono manifestarsi nella stessa sede. In questo caso si parla di poliposi. Lo sviluppo di numerosi polipi può avvenire tipicamente nel colon, ma i polipi posso crescere anche nello stomaco e nel naso. Una curiosità: esiste una patologia che interessa nel contempo colon e retto e che è caratterizzata dalla comparsa di una moltitudine (centinaia o migliaia) di polipi, chiamata "poliposi familiare". Il lipoma è un tumore benigno del tessuto adiposo, il tessuto grasso, che per propria natura può comparire in qualunque parte del corpo, anche se più frequentemente la sua localizzazione è sottocutanea. Si tratta di un tumore ben differenziato, le sue cellule sono di fatto indistinguibili da quelle del tessuto adiposo maturo, ed è dotato di una capsula che ne rende facile l'asportazione chirurgica. Si tratta di una neoformazione molto diffusa, che spesso non dà alcun problema clinico, se non esclusivamente di tipo estetico in quanto, soprattutto nei soggetti magri, appare come una massa tondeggiante che sporge sotto pelle. Se è piccolo, il lipoma può benissimo essere lasciato stare, mentre se è di dimensioni notevoli e soprattutto se cresce comprimendo strutture mu-

Linfoma

Angioma blu

scolari o organi interni, è necessaria la sua asportazione chirurgica. L'angioma è un tumore benigno un po' più complesso. In medicina è più corretto parlare di emangioma, ed è un tumore costituito dalla proliferazione del tessuto di rivestimento dei vasi sanguigni, che può interessare tutto il corpo. La sua forma più nota è l'emangioma capillare, conosciuto anche come emangioma infantile, voglia di fragola o nevo vascolare, e che si presenta come un'area cutanea rialzata, rossa e bitorzoluta. Un'altra forma di emangioma è l'emangioma cavernoso, lesione vascolare a carattere benigno che colpisce di solito gli organi interni, ma può manifestarsi anche esternamente. Presenta numerose formazioni cistiche, e il colore rosso porpora è dovuta al loro riempimento di sangue. Alla famiglia degli angiomi appartengono anche il nevo vinoso, chiamato in medicina emangioma piatto, una comune malformazione vascolare presente sin dalla nascita (un esempio bellissimo è quello che Michail Gorbačëv mostra sulla fronte), e le teleangectasie, dilatazioni di piccoli vasi sanguigni, generalmente superficiali, che assumono l'aspetto di arborescenze sinuose di colore rosso vivo o rosso-bluastro, visibili sotto l'epidermide. Le teleangectasie spesso compaiono in associazione a processi infiammatori, congestizi o degenerativi dell'epidermide; quindi è frequente osservarle in molte dermatosi. Una menzione a parte merita un altro tipo di angioma, un raro tumore benigno che origina non dai vasi sanguini ma dai vasi linfatici, ed è per questo chiamato linfangioma. Può essere sotto forma di piccola lesione cutanea lievemente rilevata, talora peduncolata. Istologicamente il linfangioma capillare è costituito da una proliferazione di vasi capillari che si distinguono da quelli dell'emangioma per l'assenza di globuli rossi al loro interno. Invece, il linfangioma cistico è una lesione vascolare di verosimile natura malformativa tipica dell'età neonatale. Si presenta come una massa sottocutanea indolore, per lo più di grosse dimensioni, localizzato più frequentemente al collo ed agli arti. Istologicamente il linfangioma cistico è sostenuto da una proliferazione di vasi linfatici largamente dilatati.



Polipo alla corda vocale destra

"Dottore, cosa significa?"

METAPLASIA, DISPLASIA, NEOPLASIA: COME ORIENTARSI NELLA GIUNGLA DEGLI INCOMPRENSIBILI TERMINI MEDICI

Mario Stocchi

Molte volte al medico capita di dover spiegare al suo paziente cosa significano alcuni termini riportati nei suoi esami. In alcuni casi si tratta di una spiegazione molto delicata, perché ad esempio, se il paziente ha effettuato un esame istologico per qualche crescita… sospetta, i differenti termini hanno un diverso, profondo significato. Vediamo di spiegare la differenza che esiste tra metaplasia, displasia e neoplasia, termini che terrorizzano (giustamente) i pazienti. La meno grave delle tre è senz'altro la metaplasia, che è una modificazione reversibile, per cui si può ancora avere un recupero totale; si ha metaplasia quando un tipo cellulare viene sostituito da un altro tipo cellulare. La trasformazione di un tipo cellulare in un altro è un processo che riguarda l'esposizione del tessuto in questione a stimoli anomali, ad esempio processi infiammatori cronici. La metaplasia non produce un danno strutturale, bensì un danno funzionale dovuto alla perdita delle caratteristiche tipiche di quel tessuto. La reversibilità del processo metaplasico è dovuta al fatto che, essendo il tessuto cellulare integro e conservato, al ristabilirsi delle condizioni normali sarà sempre possibile, per la cellula, riacquistare le sue caratteristiche normali. I processi di metaplasia possono indurre la formazione di neoformazioni non tumorali dovute a rigonfiamento da stimolo (ormonale, chimico, fisico), come ad esempio i polipi intestinali. L'eccessiva esposizione a stimoli dei tessuti metaplasici può dare origine a modifiche nella divisione cellulare, con alterazioni geniche, e queste alterazioni possono dar luogo alla formazione di neoplasie (es. polipi intestinali che si trasformano in cancro al colon). Un tipico esempio di metaplasia si ha nel tratto inferiore dell'esofago, dove in caso di reflusso gastro-esofageo, il danno continuato può provocare il cambiamento da tessuto di un tipo ad un altro, condizione denominata "esofago di Barrett", importante fattore di rischio che aumenta l'eventuale possibilità d'insorgenza di un tumore maligno. Per displasia si intende invece l'anormale sviluppo cellulare di un organo o tessuto, che consiste in una perdita dei meccanismi di controllo con sostituzione delle cellule mature con cellule immature. Può essere una condizione che predispone al tumore maligno. Il tessuto displastico presenta cambiamenti nella velocità di riproduzione delle sue cellule, la quale sfugge a sistemi di controllo. Non si tratta ancora di cellule tumorali, ma di cellule che hanno subito un cambiamento in se-

guito ad esposizione ad un agente, sia esso fisico (radiazioni), chimico (idrocarburi aromatici e altre sostanze come il benzene) o biologico (virus?). La displasia può essere ancora reversibile; le cellule displastiche possono tornare alla loro condizione di cellule normali, mentre una cellula tumorale trasformata non può farlo più; si dice infatti che essa è ormai una cellula "iniziata" che attende soltanto un input per la comparsa della malattia neoplastica vera e propria. Quando la cellula perde le sue peculiarità morfologiche del tessuto da cui deriva e risulta trasformata irreversibilmente, allora si ha una cellula neoplastica a tutti gli effetti. La neoplasia (tumore) infine è una massa abnorme di tessuto che cresce in eccesso e in modo scoordinato rispetto ai tessuti normali, e persiste in questo stato dopo la cessazione degli stimoli che hanno indotto il processo. Si parla di tumori benigni e maligni. I primi sono costituiti da cellule che mantengono almeno in parte le loro caratteristiche morfologiche e funzionali, pur avendo una certa autonomia moltiplicativa. Essi sono caratterizzati da un tipo di sviluppo prevalentemente espansivo, perché crescono comprimendo i tessuti vicini senza distruggerli: i tumori benigni che originano dall'epitelio ghiandolare (adenomi) sono spesso contenuti in una capsula di tessuto connettivo fibroso che li delimitano nettamente dai tessuti confinanti. Il tumore maligno o "cancro", è invece costituito da cellule che appaiono morfologicamente e funzionalmente diverse dalle corrispondenti normali. L'atipia strutturale, che è tanto maggiore quanto più indifferenziato è il tumore, si manifesta con mancanza di uniformità nella forma e nelle dimensioni delle cellule (polimorfismo) e degli organi cellulari, in particolare del nucleo. Il tumore maligno cresce eludendo le difese immunitarie, non venendo riconosciuto; i tessuti vicini al tumore maligno vengono inevitabilmente infiltrati e distrutti dalle cellule tumorali che si sostituiscono a quelle normali, fenomeno questo caratteristico della malignità e noto col termine di invasività neoplastica. Se le cellule tumorali arrivano ad un vaso sanguigno o linfatico, vanno in circolo e vanno a depositarsi in organi filtro come il fegato o i polmoni, colonizzando e formando le tristemente note metastasi.

Tre nemici insidiosi

POLMONE, COLON E STOMACO SONO GLI ORGANI MAGGIORMENTE COLPITI DAL CANCRO

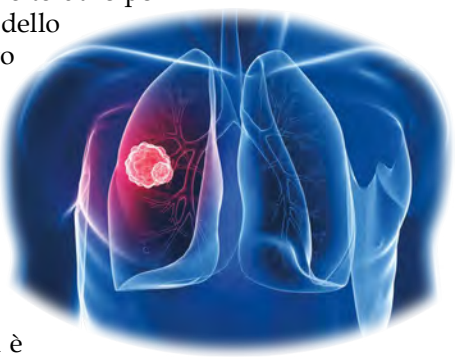
Lorenzo Frana

Senza addentrarci troppo nelle statistiche, cerchiamo di descrivere brevemente i primi tre tumori per diffusione e mortalità, cioè quelli del polmone, del colon-retto e dello stomaco. Sono quelli che causano più morti in entrambi i sessi, colpendo individui di età compresa tra i 45 e i 70 anni. Il tumore del polmone si sviluppa a partire dai bronchi, più raramente dagli alveoli, che sono la parte finale delle ramificazioni polmonari. Nel 90% dei casi, la sua causa è il fumo di sigaretta: si calcola che almeno un fumatore su dieci sviluppi, negli anni, questa malattia. Altri motivi possono essere l'esposizione a sostanze altamente nocive come l'amianto, il cromo, il nickel e l'arsenico. Il sintomo più frequente e più precoce è la tosse intensa e persistente. Questo non vuol dire che ci si debba allarmare per ogni episodio che, probabilmente, è solo una bronchite o un'influenza. Tuttavia, qualora il paziente sia un forte fumatore, la tosse non accenni a passare o, peggio ancora, ci sia sangue nel catarro, mai sottovalutarla, ma rivolgersi al proprio medico. Egli probabilmente prescriverà esami come la risonanza magnetica, la broncoscopia e l'esame microscopico del catarro espulso con la tosse. La terapia più spesso è chirurgica ed è indicata quando il tumore è confinato al polmone, quindi senza metastasi, e l'asportazione dell'area interessata può permettere, comunque, una respirazione accettabile. La radioterapia viene utilizzata nel caso non sia attuabile la pratica chirurgica, come nelle metastasi, associata a chemioterapia. Il tumore del colon-retto è il secondo tumore per mortalità. Interessa la parte intermedia, il colon, e quella finale dell'intestino, il retto. È molto pericoloso anche per la frequenza con la quale metastatizza al fegato. Gli uomini sono maggiormente predisposti per il cancro del retto, le donne per quello del colon. Senza dubbio, conta molto la familiarità, ovvero la predisposizione ad ammalarsi ereditata dai propri consanguinei. Poi, bisogna considerare certe malattie come la colite, specialmente quella ulcerosa, che infiammando l'intestino lo rendono più esposto allo sviluppo negli anni di un carcinoma. Anche il modo di mangiare ha la sua importanza. Sembra che il rischio di ammalarsi di cancro del colon-retto sia più alto nelle persone con una dieta ricca di grassi e povera di verdure. La sintomatologia è subdola in quanto molto simile a quella di altre

Tumore allo stomaco

Broncoscopia in esecuzione

patologie. Si può avere dolore addominale, oppure diarrea o stitichezza. Il fattore fondamentale è però la presenza di sangue nelle feci. Difatti, dopo i 50 anni, tutti i cittadini vengono invitati dalle ASL ad effettuare un esame delle feci proprio per accertare eventuali perdite di sangue, nel qual caso bisogna procedere con un esame endoscopico: la colonscopia. Questa permette anche l'asportazione di piccoli tumori, detti polipi, senza ricorrere ad un vero e proprio intervento chirurgico, che rimane comunque il trattamento elettivo nei tumori del colon-retto. Almeno il 70% dei casi si risolve dopo l'asportazione chirurgica. Questo, s'intende, a patto che la diagnosi sia stata precoce e il cancro non si sia ancora diffuso in metastasi. Altrimenti, il discorso si fa molto più complicato. Il tumore dello stomaco è un tipo di tumore associato anche a fattori geografici, difatti risulta più diffuso in Giappone, Cina, Cile e Islanda. Pare sia correlato al consumo di cibi affumicati, tipico dei suddetti paesi, perché in questi cibi sono contenute sostanze chiamate nitrati, a base di azoto, ritenute nocive. Anche la dieta povera di frutta e verdura è considerata un fattore di rischio. Oltre all'alimentazione, altri fattori predisponenti sono anche patologie come la gastrite cronica e l'ulcera gastrica, specialmente se associate alla presenza del batterio Helicobacter pylori. Importante fattore di rischio è, inoltre, la presenza di polipi nello stomaco. Sono tumori benigni che, però, possono degenerare in maligni. Come sempre, quando si parla di tumori, è fondamentale la diagnosi precoce. Perciò, senza voler allarmare nessuno, chi soffre di malattie come gastrite cronica ed ulcera gastrica, è bene che si sottoponga ad esami periodici, specie dopo aver raggiunto la mezza età. Il più efficace di tali esami è la gastroscopia, poco simpatica da fare ma molto utile per controllare l'interno dello stomaco. Tramite questo esame si possono effettuare delle biopsie, ovvero prelievi di tessuto, necessarie per stabilire l'esistenza o meno di una patologia cancerosa. La possibilità di scoprire in tempo un adenocarcinoma è l'unica speranza di salvare il paziente.



Tumore al polmone

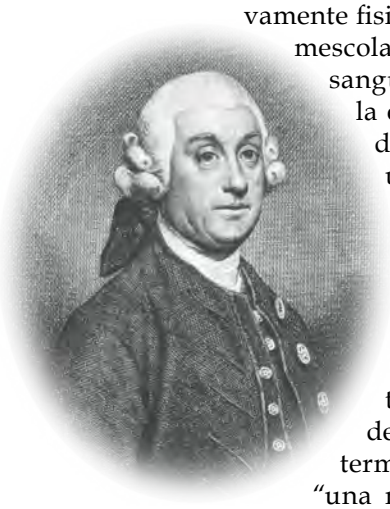
Un po' di storia

I TUMORI NON SONO PREROGATIVA DELL'ERA MODERNA MA DA SEMPRE HANNO ACCOMPAGNATO L'UOMO

Iatròs

Papiro di Ebers (1550 a.C.)

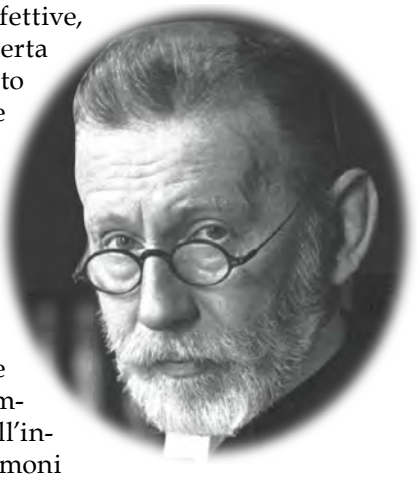
L'oncologia è la branca della medicina che riguarda lo studio e la cura dei tumori. La sua nascita ha origini molto antiche, come il male che si prefigge di studiare e sconfiggere. Il primo scritto riguardante un caso di tumore risale alla medicina egizia, nell'antico papiro di Kahun (1850 a.C.) infatti è presentata la descrizione di un cancro dell'utero, mentre un altro documento, il papiro di Ebers (1550 a.C.) parla a qualche modo della non curabilità di tale patologia. Questo viene ribadito anche dal padre della medicina, il greco Ippocrate, secondo cui l'origine delle malattie è esclusivamente fisica e fondata sull'armonica mescolanza dei quattro umori: il sangue, il flegma, la bile gialla e la bile nera. Alla rottura dell'equilibrio corrisponde uno stato di malattia, e il prodotto dell'accumulo di bile nera nei tessuti è ciò che produce i tumori maligni. Sulla base degli studi di Ippocrate il medico romano Galeno tenta di riformulare l'origine dei tumori. Egli utilizza il termine cancro per indicare "una malattia che si caratterizza con un ingrossamento, il cui nome deriva dalla somiglianza che le vene gonfiate dal tumore hanno con le zampe del granchio". Il neologismo galeniano discende infatti dal nome latino del granchio (cancer). Secondo Galeno, inoltre, per impedire lo sviluppo del tumore bisognava evitare che la bile nera si fissasse in un determinato tessuto. Con l'insorgere della malattia il paziente poteva essere curato con l'aiuto di medicamenti, diete equilibrate, somministrazione di veleni e nei casi più gravi l'asportazione chirurgica o la cauterizzazione. Se i tumori non potevano essere operati si dava al malato estratto di papavero per lenire il dolore. Come si può capire, la classe medica brancolava nel buio. È con Paracelso che per la prima volta si assiste alla demolizione della teoria umorale di Galeno. L'alchimista riteneva che i tumori maligni fossero prodotti non dall'accumulo della bile nera, ma da un sale il "realgar". Inoltre gli studi anatomici di Andrea Vesalio avevano contribuito ad abbattere il dogma galenico dimostrando l'inesistenza della bile nera. Anche il filosofo Cartesio lo aveva smentito sostituendo al potere patogenetico dell'umor nero quello della linfa, unica responsabile della malattia tumorale. Nonostante l'introduzione del metodo sperimentale nelle scienze ad opera di Galileo,



Percival Pott

Paziente sottoposto a radioterapia

l'oncologia, come del resto la medicina, ha però ancora molta strada da percorrere. Il Settecento ha rivoluzionato dal profondo ogni campo della società, compreso quello medico. Il chirurgo inglese Percival Pott nel '700 identifica un cancro a penetranza professionale elettiva: il cancro scrotale degli spazzacamini. È il fattore chimico, la fuliggine, l'agente scatenante ed è per questo che Pott intuisce il bisogno di "un massiccio intervento di ordine chirurgico e una legislazione severa che eliminerà la malattia in due generazioni". Similmente nel 1795, il tedesco Samuel Thomas Sömmering associava il cancro del labbro con i danni provocati dal fumo della pipa. Nell'Ottocento, la vera svolta in campo oncologico è data da uno dei più grandi ricercatori di tutti i tempi: Rudolf Virchow. Egli afferma che per poter indagare e scoprire la misteriosa origine del cancro occorre studiare la cellula tumorale dal punto di vista strutturale e fisiologico. Comincia a comparire un'oncologia di tipo sperimentale. In questo modo numerosi medici e ricercatori iniziano a studiare il cancro da prospettive diverse cercando di dar vita a teorie sull'origine e lo sviluppo delle neoplasie. Un medico virologo statunitense, Peyton Rous, in tempi più recenti scoprì i virus oncogeni, e nel 1966 ottenne il Premio Nobel per la medicina. Il patologo italiano Pietro Rondoni è il primo a comprendere il nesso tra tumori e genetica. Con la scoperta dei raggi X nel 1895 da parte di Wilhelm Conrad Röntgen nasce la radiodiagnostica e in campo oncologico la radioterapia. Agli inizi del Novecento un brillante scienziato tedesco, Paul Ehrlich premio Nobel per la medicina nel 1908, scopre che alcuni prodotti chimici potevano danneggiare e distruggere l'agente causale di alcune malattie infettive: nasce così la chemioterapia. Nel corso del Novecento si assiste ad un aumento esponenziale delle malattie tumorali e una diminuzione di quelle infettive, grazie anche alla scoperta degli antibiotici. Da questo momento avranno grande importanza la genetica, la biologia, la ricerca biomolecolare e soprattutto il controllo dei cosiddetti fattori di rischio, ovvero i comportamenti e gli stili di vita e i condizionamenti ambientali e socio-economici. Un esempio è quello del fumo e dell'incidenza del cancro ai polmoni tra la classe fumatrice.



Paul Ehrlich

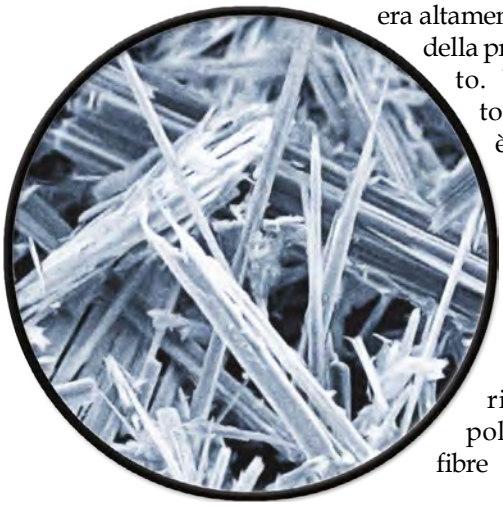
Paura Eternit

UN MATERIALE MOLTO USATO IN PASSATO PRIMA CHE SI CONOSCESSE LA SUA ALTA PERICOLOSITÀ

Brego

A lato: fieno di Eternit abbandonato in un deposito abusivo

Nel 1901 un inventore austriaco ideò il cemento-amianto, una sostanza altamente resistente, che venne chiamato "Eternit", proprio perché si pensava che potesse durare in eterno. In breve l'Eternit divenne popolarissimo, e fu largamente usato per la costruzione di tegole e lastre. Nel 1928 cominciò la produzione di tubi in fibrocemento, che fino agli anni '70 rappresenteranno lo standard nella costruzione degli acquedotti. Nel 1933 fecero la loro comparsa le lastre ondulate di Eternit, usatissime per le coperture di capannoni e tetti. Purtroppo, allora non si sapeva che questo materiale era altamente tossico per via della presenza di amianto. L'amianto, detto anche asbesto, è un materiale molto diffuso in natura, ma ha la caratteristica di polverizzarsi facilmente, e le polveri, se inalate, sono pericolosissime. Le polveri contenenti fibre d'amianto, respirate, possono causare gravi patologie, le più importanti delle quali sono i tumori della pleura (ovvero il mesotelioma pleurico), e il carcinoma polmonare. A partire dal 1984 le fibre di amianto vengono via via sostituite da altre fibre non cancerogene fin quando, nel 1994 l'ultimo tubo contenente asbesto lascia la fabbrica. Benché sin dal 1962 fosse noto in tutto il mondo che la polvere di amianto, generata dall'usura dei tetti e usata come materiale di fondo per i selciati, fosse altamente cancerogena, a Casale Monferrato (AL), Cavagnolo (TO), Broni (PV) e Bari la Eternit e la Fibronit continuarono a produrre manufatti sino al 1992, tentando di mantenere i propri operai in uno stato di totale ignoranza circa i danni (soprattutto a lungo termine) che le fibre di amianto provocano, al fine di prolungare l'attività dello stabilimento e quindi accrescere i profitti. In particolare a Casale Monferrato i morti e i contaminati da amianto sono e saranno migliaia, anche perché lo stabilimento disperdeva con dei potenti aeratori la polvere di amianto in tutta la città, causando la contaminazione anche di persone non legate alle attività produttive dell'Eternit. Soltanto nel periodo 2009-2011 nella città monferrina ci sono stati 128 nuovi casi di persone ammalate. Siccome la malattia ha un periodo di incubazione di circa 30 anni, si trovano attualmente in pericolo tutti coloro i quali fino alla fine degli anni Ottanta risiedevano in zone limitrofe contaminate dalle polveri.



Fibre di amianto al microscopio

Negli ultimi anni ci sono stati molti processi, terminati con l'incriminazione per omicidio colposo di numerosi industriali. In seguito alle indagini, condotte dal P.M. Raffaele Guariniello, nel 2009 inizia, presso il Tribunale di Torino, il processo contro Stephan Schmidheiny, uno dei due fratelli Schmidheiny ex presidenti del consiglio di amministrazione dell'Eternit AG ed il barone belga Louis De Cartier de Marchienne (morto a 92 anni il 21 maggio 2013). Sono ritenuti responsabili delle numerose morti per mesotelioma avvenute tra gli ex-dipendenti delle fabbriche Eternit a contatto con l'asbesto. Il 13 febbraio 2012 il tribunale di Torino emette una sentenza storica, condannando in primo grado De Cartier e Schmidheiny a 16 anni di reclusione per "disastro ambientale doloso permanente" e per "omissione volontaria di cautele antinfortunistiche", e obbligandoli al risarcimento di circa 3000 parti civili oltre al pagamento delle spese giudiziarie. Il caso Eternit è il primo al mondo in cui i vertici aziendali vengono condannati, costituendo un precedente importante che potrebbe dare il via a decine di processi in tutta Europa. Il 3 giugno 2013 la pena inflitta in primo grado viene "parzialmente riformata", e aumentata a 18 anni. La Corte d'Appello di Torino ha inoltre disposto il risarcimento alla Regione Piemonte di 20 milioni di euro e 30,9 milioni per il comune di Casale Monferrato. Oggi, dappertutto, si sta procedendo alla rimozione dei vecchi manufatti in Eternit, ma questo lavoro non è certo privo di rischi, sia per chi lo esegue, sia per chi abita nelle vicinanze. Prima di tutto, una volta accertata la presenza di lastre di Eternit, si procede all'incapsulamento, un metodo di bonifica "transitorio" che prevede il trattamento della superficie delle lastre esposta agli agenti atmosferici con sostanze sintetiche, idonee ad inglobare e consolidare le fibre di amianto al manufatto cementizio ed impedirne il rilascio nell'ambiente. Solo in un secondo tempo si potrà procedere alla rimozione e al conseguente smaltimento, un metodo di bonifica "radicale" che prevede diverse procedure speciali atte a garantire la sicurezza sia degli operatori addetti alle varie operazioni di rimozione, trasporto e smaltimento, sia delle persone e degli animali che si trovano in prossimità del cantiere e dei mezzi usati nel trasporto e infine in generale dell'ambiente dove si opera.

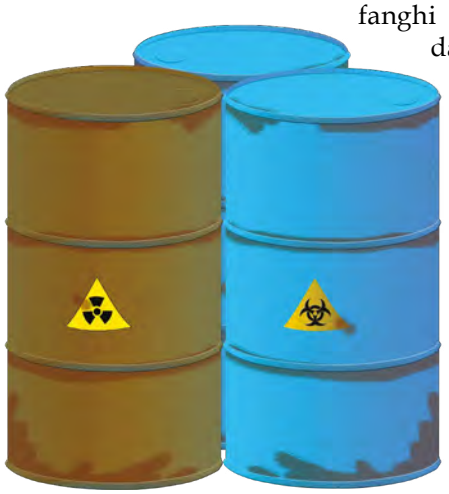
Tettoia in Eternit usurata

L'altra faccia del progresso

RIFIUTI TOSSICI ILLEGALMENTE SMALTITI IN CAMPANIA UCCIDONO MOLTA GENTE IGNARA

Roberto Colombo

L'industrializzazione ha causato il problema dello smaltimento dei rifiuti tossici industriali. L'elenco delle scorie derivate soprattutto dall'industria chimica e la quantità sversata nel terreno è enorme. Accanto alle discariche ufficialmente autorizzate, ve ne è un numero impressionante di abusive, almeno 5.000, ma il numero è certamente superiore. Una delle regioni più colpita da questo fenomeno è la Campania, dove la camorra controlla capillarmente il fenomeno. Nel territorio campano e nel sangue di alcuni abitanti del luogo sono state misurate alte concentrazioni di policlorobifenili (PCB), che sono sottoprodotti di industrie chimiche assenti in regione. Ottomila tonnellate di fanghi industriali provenienti da Porto Marghera, sono stati smaltiti nelle campagne di Acerra dai clan dei Casalesi, grazie a proprietari dei terreni compiacenti, mascherandoli da composti fertilizzanti. È un fenomeno difficile da sradicare, anche perché alla malavita organizzata frutta guadagni inimmaginabili. Nel 2007 uno studio voluto dall'Istituto Superiore di Sanità ha monitorato in 196 comuni campani la mortalità per tumori e malformazioni congenite nel periodo dal 1994 al 2002. La mortalità per gli uomini è risultata in aumento del 19% nei comuni della provincia di Caserta e del 43% nei comuni della provincia di Napoli; dati lievemente superiori per le donne. Sono stati inoltre riscontrati eccessi di malformazioni congenite. La relazione evidenzia che le zone a maggior rischio sono quelle interessate dalla presenza di discariche e siti di abbandono incontrollato di rifiuti. Purtroppo nella lotta all'inquinamento abusivo ci si scontra con l'aspetto delicato rappresentato dai posti di lavoro. La soppressione di industrie inquinanti colpirebbe zone già povere di attività produttive, aumentando così la disoccupazione. Tipico è il caso dell'ILVA di Taranto, che inquina da sempre, ma che tuttora, almeno parzialmente, è in funzione: per non togliere il lavoro, si rischia la salute. Lo stato si assume il costo sanitario di quella parte di lavoratori che, sfortunati, cadono preda di patologie lavorative su base tossica, pur di non creare motivo di disordine sociale. In Inghilterra, l'ex-primo ministro sig.ra Tatcher si comportò in modo diametralmente opposto, non esitando a chiudere le miniere gallesi, nonostante le proteste della popolazione. Purtrop-



po i nostri politici sono troppo sensibili al consenso e sono terrorizzati dal prendere decisioni che, anche se giuste, sono altamente impopolari. E così si continua a morire. In ogni caso, non è solo nel cosiddetto "triangolo della morte", ovvero l'area della provincia di Napoli compresa tra i comuni di Acerra, Nola e Marigliano, che si riscontra il fenomeno delle discariche abusive, perché l'inquinamento del terreno coinvolge anche altre vaste aree della Campania, come confessato da un boss legato al clan dei Casalesi, che per vent'anni ha lavorato sversando sistematicamente in Campania rifiuti tossici, corrompendo politici e funzionari pubblici. La maggior parte dei rifiuti arrivava dal nord Italia. Nel triangolo abitano circa 550.000 persone e l'indice di mortalità per tumore al fegato è più del doppio della media nazionale, come anche per altri tipi di tumore. I dati sono ancora più significativi in quanto la mortalità generale per tumori in Campania è in generale inferiore della media italiana. Si sono trovate pericolose sostanze inquinanti, come la diossina, in particolare nella zona di Acerra, dovute oltre alle "normali" attività di sversamento di inquinanti, anche ai roghi appiccati per eliminare copertoni o per recuperare il rame dai cavi elettrici. La presenza di roghi ha dato il nome all'area a nord di Napoli di terra dei fuochi. Nel marzo 2008 fu riscontrata la presenza di diossina nel latte di bufale provenienti da allevamenti del casertano, attribuite all'inquinamento ambientale, tanto da causare la temporanea sospensione delle esportazioni verso alcuni paesi stranieri. Anche il settore ortofrutticolo è colpito, perché l'assorbimento degli sversamenti nel terreno, raggiungendo la faglia freatica, si diffonde a distanza. Un altro comodo sistema di eliminazione dei rifiuti tossici è quello di riempire di sostanze tossiche vecchie carrette di mare ed affondarle (recente un caso poco al largo delle coste calabresi). Ci sono, infine, paesi interi che basano il proprio bilancio sul commercio dei rifiuti tossici, accettando di custodire in qualche modo i prodotti di scarico, comprese le scorie nucleari, in cambio di denaro (Albania e Somalia, solo per citarne due). Insomma, dalla montagnetta di Monte Stella a Milano, costruita con le macerie della seconda guerra mondiale, si è arrivati ai futuribili progetti di lanciare la spazzatura nucleare nello spazio, cosa che, per fortuna, non ci riguarda, dato che l'Italia ha rinunciato al nucleare, altrimenti in Campania, oltre al triangolo della morte ed alla terra dei fuochi, avremmo anche la terra del plutonio.

Un artista scomodo

ALEKSANDR SOLŽENICYN EBBE IL CORAGGIO DI DENUNCIARE GLI ORRORI DEI GULAG STALINIANI

Loris Cereda

Aleksandr Solženicyn nacque a Kislovodsk (Unione Sovietica) l'11 dicembre 1918. La sua storia letteraria e personale è un esempio abbastanza classico di come la politica sfrutti e abbandoni gli artisti a secondo del loro essere comodi o scomodi. Solženicyn divenne famoso in occidente con i suoi libri che denunciavano gli orrori dei campi di concentramento staliniani (Gulag). Esperienza che lui visse personalmente e che descrisse in: Il primo cerchio, Arcipelago Gulag e Una giornata di Ivan Denisovic. Il suo mito si sparse e venne usato a piene mani dall'occidente in piena guerra fredda. Nel 1970 gli fu conferito il Premio Nobel per la letteratura, che poté ritirare, tra mille polemiche, solo nel 1974 quando abbandonò l'Unione Sovietica. Emigrato in occidente il suo spirito critico non si fermò e anche le storture del nostro mondo del benessere entrarono nel mirino dello scrittore e del pensatore, a questo punto fu l'occidente che cominciò ad emarginarlo e piano piano la sua fama andò stemperandosi fino a rendere difficili le ristampe dei suoi romanzi più celebri. Uno dei capolavori di Solženicyn che è ormai difficile trovare è Reparto C (conosciuto anche con i titoli Divisione Cancro e Padiglione Cancro). Dal marzo 1953 Solženicyn inizia il suo esilio nello sperduto villaggio di Kok Terek, nella steppa del Kazakistan. Solo ed abbandonato da tutti i suoi amici di un tempo, si ammalò di tumore ma non gli fu diagnosticato e alla fine dell'anno andò vicino alla morte. Nel 1954 gli fu permesso di essere curato nell'ospedale di Tashkent (Uzbekistan) e da questa esperienza nacque il libro di cui stiamo parlando. Il libro non è solo un romanzo ben scritto e avvincente ma è anche un documento di grande interesse. Innanzitutto è stupendamente dettagliato lo stato dell'arte delle terapie oncologiche negli anni Cinquanta quando i raggi Roentgen erano usati in forma distruttiva e accompagnavano alle cure devastanti effetti collaterali; sono anche evidenziate le prime forme di chemioterapia che cominciavano ad essere sperimentate con successi alterni in Unione Sovietica così come in occidente. L'ospedale si intreccia poi con l'esperienza del confino facendo risaltare i paralleli tra la limitazione della libertà derivante dal confino e quella derivante dalla malattia. I

Aleksandr Solženicyn

personaggi e i luoghi poi ci danno un quadro stupendo di quello che allora era l'Unione Sovietica: un crogiolo di culture e di razze che l'Impero teneva assieme e che si sarebbero sfilate con la fine del regime comunista. La parte più forte sicuramente è il rapporto tra i vari malati che, nonostante le diverse nazionalità, i diversi stati sociali e il diverso grado di adesione o di opposizione al regime scorrono assieme nel fiume del dolore, della paura e della speranza. Anche la capacità dell'uomo di trovare la voglia di vivere e di reagire pur nelle condizioni peggiori è un messaggio che prorompe dalle parole dell'autore. Il romanzo, ambientato negli anni '50, ci dà l'idea di come la vita sia, nei suoi contenuti fondamentali, governata in ogni circostanza da sentimenti uniformi. I personaggi più interessanti sono sicuramente Kostoglotov, che arriva al reparto C dal confino e che ricalca la vicenda reale dell'autore con la prodigiosa guarigione. L'infermiera Zoja e il dolce rapporto tra lei e lo stesso Kostoglotov. La dottoressa Afanas'evna che non bada alla sua salute pur sapendo la pericolosità che dà la vicinanza ai raggi Roetgen, Rusanov, il funzionario di alto livello che accetta a fatica non solo il suo stare in mezzo agli altri ma anche lo stare insieme ai "malati di cancro" e si adatta al suo status di malato come in una voragine che ricorda lo stupendo racconto di Dino Buzzati, Settimo piano. Per finire con il giovane Demka compresso tra il desiderio di vivere e la necessità di avere amputata una gamba. Anche la parte dedicata al confino ci illumina sulle costanti dell'esperienza carceraria laddove, anche in un villaggio kazaco nel 1954 il tema che più appassionava i detenuti erano le voci su una possibile amnistia, sempre attesa e sempre rinviata. Solženicyn ritornò nel 1994 in Russia (dopo lo scioglimento dell'Unione Sovietica) dove morì di infarto il 3 agosto 2008, a 89 anni dopo essere riuscito, sempre grazie al suo spirito critico ad inimicarsi anche i vertici del nuovo potere russo, fu comunque sepolto lo stesso giorno nel luogo che si era scelto nel cimitero del Monastero, con solenni funerali di stato. E' stata veramente un'occasione unica per questo giornale avere la possibilità di tornare a parlare di questo scrittore e di questo romanzo, ormai reperibile solo nelle biblioteche, sperando che qualche editore si decida presto ad effettuarne una ristampa.

Quel "brutto male"

CHE COSA È UN TUMORE COME NASCE E COME SI SVILUPPA MINANDO LA SALUTE UMANA

Thomas Riccio

Tumore, o neoplasia (dal greco neos = nuovo + plàsis = formazione), indica una massa anomala di tessuto che cresce in eccesso ed in modo scoordinato rispetto ai tessuti normali. La manifestazione in forma maligna di un tumore può essere definita anche cancro o carcinoma. Il termine, (dal greco karkinos = granchio) è stato coniato da Ippocrate osservando che le cellule neoplastiche moltiplicandosi formavano propaggini che avvinghiavano le cellule normali vicine distruggendole, così come il crostaceo fa con le sue chele sulla preda. Le neoplasie sono principalmente una malattia ambientale, con il 90-95% dei casi attribuibili a fattori ambientali e per il 5-10% alla genetica. Fattore ambientale è un qualsiasi fattore che non venga ereditato geneticamente, non solo l'inquinamento. Comuni fattori ambientali che contribuiscono alla mortalità da cancro includono il fumo, l'alimentazione e l'obesità, le infezioni, le radiazioni, lo stress, la mancanza di attività fisica e gli inquinanti ambientali. È quasi impossibile dimostrare ciò che ha causato un tumore in un singolo individuo, in quanto la maggior parte presentano più cause possibili. Facciamo un esempio: se una persona accanita fumatrice sviluppa un tumore ai polmoni, si può dire che sia stato molto probabilmente questo comportamento la sua causa, ma non con assoluta certezza, poiché ogni individuo ha una piccola probabilità di sviluppare quel tumore a causa di altri fattori. L'origine delle neoplasie è riconducibile a mutazioni del DNA che incidono sulla crescita cellulare e sull'eventuale sviluppo di metastasi, ossia colonizzazioni a distanza in altri organi. Le sostanze che causano tumori sono note come agenti cancerogeni. Sostanze particolari sono anche collegate a specifici tipi di tumore: ad esempio, il fumo è associato a molte forme di cancro e causa il 90% dei tumori del polmone. Decenni di ricerche hanno dimostrato il legame tra il fumo e le neoplasie: una sigaretta contiene più di 50 sostanze riconosciute come cancerogene. Si ritiene che il cancro correlato alla propria professione lavorativa rappresenti tra il 2% e il 20% di tutti i casi: milioni di lavoratori corrono il rischio di sviluppare

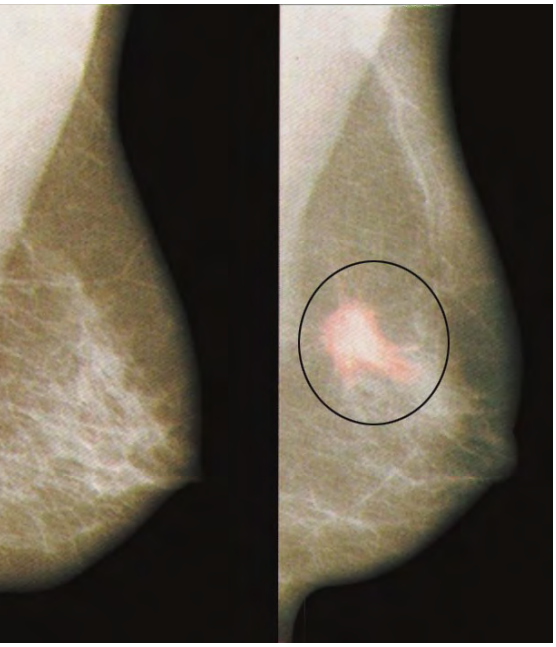
tumori come il cancro del polmone e il mesotelioma per via dell'inalazione di fibre di amianto e fumo di sigaretta, o la leucemia per l'esposizione al benzene sul posto di lavoro. La scorretta alimentazione, l'inattività fisica e l'obesità sono correlabili a circa il 30-35% dei decessi per tumore; l'inattività fisica sembra contribuire al rischio di sviluppare tumori non solo attraverso i suoi effetti sul peso corporeo, ma anche attraverso gli effetti negativi sul sistema immunitario e sul sistema endocrino. Le diete a basso contenuto di verdura, frutta e cereali integrali e ad alto contenuto di carne trasformate o rosse, sono collegabili con una serie di tumori. Molte persone chiedono se il tumore sia ereditario: la risposta è no, almeno nella stragrande maggioranza dei casi; tutt'al più si può parlare di "familiarità", nel senso che se in famiglia c'è stato un caso di tumore, statisticamente si ha un aumento del rischio. La maggior parte dei tumori sono di tipo non-ereditario; le neoplasie ereditarie sono prevalentemente causate da un difetto genetico, ma meno dello 0,3% della popolazione è portatrice di una mutazione genetica che ha effetto sul rischio di sviluppare un cancro. Perché una cellula diventi tumorale, deve accumulare una serie di danni al suo sistema di controllo della riproduzione. In seguito a mutazioni, le cellule tumorali acquisiscono caratteristiche di crescita autonoma e progressiva, unite alla perdita delle capacità di differenziazione. La crescita dei tumori benigni è espansiva: l'aumento del volume cellulare totale, e quindi del tumore stesso, porta ad un aumento della tensione locale con possibili effetti necrotici dei tessuti circostanti per compressione dei vasi. La crescita è tuttavia lenta, localizzata e contenuta da una capsula fibrosa. La crescita dei tumori maligni è invece infiltrativa: un tumore con caratteristiche di malignità, oltre all'aumento volumetrico cellulare, tende ad infiltrarsi nei tessuti circostanti ed a metastatizzare. L'infiltrazione delle cellule neoplastiche non si arresta di fronte alla parete dei vasi linfatici, dei capillari e delle venule che possono essere invase, con la conseguenza che le cellule tumorali raggiungono i linfonodi o il circolo sanguigno dando inizio a quel processo noto con il termine di metastatizzazione. Anche se molte malattie, come l'insufficienza cardiaca, possono avere una prognosi peggiore rispetto alla maggior parte dei casi di tumore, il cancro è un argomento che suscita paura e spesso è considerato tabù. L'eufemismo, "dopo una lunga malattia", è ancora di uso comune per indicare un decesso dovuto ad un cancro, e ciò riflette un profondo, evidente disagio a parlarne.

Un male femminile

IL CANCRO DEL SENO OGGI
GRAZIE ALLA DIAGNOSI PRECOCE
PUÒ ESSERE SCONFITTO

Moreno Francia

Dopo quello del polmone, è il tumore che causa più decessi tra la popolazione femminile. Fondamentalmente si tratta di un adenocarcinoma, originato dalle strutture ghiandolari che costituiscono la mammella. Tali strutture si possono riassumere in due tipi: i dotti galattofori, che trasportano il latte materno e i lobuli, che lo producono. Quindi, i carcinomi che si formano nei dotti sono denominati duttali, mentre quelli dei lobuli sono chiamati lobulari. Gli adenocarcinomi duttali rappresentano il 90% dei tumori mammari. I fattori di rischio sono molteplici; comprendono l'età, la familiarità, il periodo dello sviluppo, l'uso di contraccettivi orali e l'esposizione a sostanze nocive. Circa il 60% dei casi si manifesta in donne ultrasessantenni, poi bisogna considerare la predisposizione familiare, sempre importante quando si tratta di tumori. È stato, inoltre, appurato come siano più frequenti i carcinomi mammari nelle pazienti che hanno avuto un menarca, la prima mestruazione, precoce, ovvero prima dei 12 anni. Per quanto riguarda i contraccettivi, pare che solo un uso molto prolungato possa rappresentare un pericolo, comunque dubbio. Infine, anche l'esposizione ai raggi X, soprattutto prima dei 30 anni, è ritenuta rischiosa. Il carcinoma mammario viene suddiviso in quattro stadi: carcinoma in situ, carcinoma invasivo localizzato, localmente invasivo e invasivo a distanza. Quello in situ è il più facile da curare, poiché non si è ancora diffuso. Il carcinoma invasivo localizzato ha invaso i tessuti attorno ma è ancora confinato alla mammella, quello localmente invasivo ha già interessato anche i tessuti vicini alla mammella, mentre il carcinoma invasivo a distanza è, praticamente, metastatizzato. Risulta determinante la diagnosi precoce che si può attuare con l'autopalpazione, pratica consigliabile a tutte le donne, comprese quelle più giovani. L'eventuale presenza di uno o più noduli deve essere prontamente comunicata al proprio medico di fiducia che provvederà a prescrivere gli accertamenti necessari. Parliamo di esami molto conosciuti: la mammografia e l'ecografia mammaria. Passando alla terapia, può essere chirurgica, radio-chemioterapica e farmacologica. La chirurgia è riservata alle forme non in metastasi che vengono, invece, trattate con la radio e la chemioterapia. Esistono, poi, forme tumorali sensibili agli ormoni femminili, gli estrogeni, i quali stimolano la crescita del cancro. In questi casi, vengono somministrati farmaci che bloccano l'azione dei suddetti ormoni; il risultato è spesso molto positivo, anche a distanza di anni.



A sinistra una mammella normale. A destra una con un tumore

Non si salva nemmeno lui

PER QUANTO SEMBRI STRANO ANCHE L'OCCHIO PUÒ ESSERE COLPITO DA NEOPLASIE

Roberto Colombo

Anche l'occhio, per quanto piccolo rispetto al resto del nostro corpo, purtroppo possiede la capacità di sviluppare dei tumori maligni di primitiva insorgenza. Per fortuna si tratta di manifestazioni abbastanza rare. Il retinoblastoma è un tumore che insorge nella retina in età neonatale o infantile precoce, per cui si tratta di un'eventualità estremamente sfavorevole per i piccoli pazienti che ne sono affetti, in quanto la terapia elettiva è quella chirurgica, che consiste nell'asportazione dell'occhio. Fortunatamente si tratta di un tumore che si sviluppa solo monolateralmente; rarissimi i casi che interessano contemporaneamente entrambi gli occhi. L'allarme, solitamente, viene dai genitori, che notano l'insorgenza di uno strabismo oppure rilevano un riflesso bianco all'interno della pupilla del piccolo paziente. Il retinoblastoma deve essere trattato chirurgicamente il più precocemente possibile, dato che è in grado di dare metastasi al cervello in tempi rapidissimi. Il melanoma è l'analogo oculare del più frequente melanoma della pelle, anche se le cellule di partenza delle due neoplasie sono diverse, in quanto i melanociti dell'occhio (responsabili anche di nei benigni interni dell'occhio) non sono composti dalle stesse cellule maligne della cute, ma da cellule affini. La presenza di questo tumore endoculare si manifesta con un distacco di retina, che l'osservazione specialistica, la fluorangiografia e l'ecografia sono in grado di diagnosticare come non primitivo, ma secondario alla presenza neoplastica. Per molti anni la terapia elettiva del melanoma oculare è stata l'asportazione chirurgica dell'occhio. Oggi si preferisce invece trattare la neoplasia con irraggiamento (betatrone): la distruzione del melanoma, purtroppo, determina comunque una drammatica riduzione della capacità visiva, fino alla cecità, ma almeno garantisce la sopravvivenza del bulbo oculare. Il melanoma oculare, se non trattato precocemente, è in grado di dare abbastanza rapidamente metastasi al fegato e alle ossa. Raramente è possibile osservare un melanoma a partenza dall'iride. Un altro tumore, abbastanza frequente, interessa la cute delle palpebre in età presenile e senile: si tratta del basalioma. Questo tumore, che si manifesta inizialmente con una piccola lesione dura, rossastra, ciclicamente emorragica, ha una malignità esclusivamente locale, nel senso che l'evoluzione della neoplasia, lasciata a se stessa, porta ad un approfondimento ed un allargamento, ma non determina mai l'insorgenza di metastasi. La terapia chirurgica classica o mediante laser è in grado di risolvere radicalmente la situazione.

Thomas Riccio

Attacchi mirati

CHEMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA
DUE ARMI IMPORTANTI PER
SCONFIGGERE UN TERRIBILE NEMICO

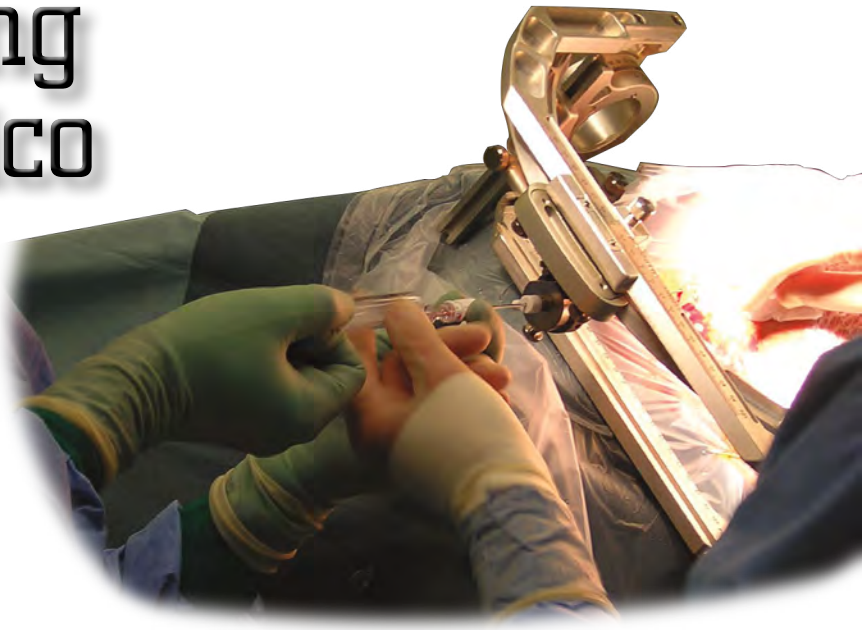
Paziente sottoposta a chiemioterapia

Ogni cura farmacologica è una chemioterapia. Tutti però associano il termine "chemioterapia" solo a quel trattamento effettuato in caso di tumori maligni. I primi trattamenti chemioterapici antitumorali erano veramente distruttivi, e a volte creavano danni collaterali gravi quasi come la malattia di fondo. Oggi la chemioterapia cerca di essere invece altamente selettiva, perché si conoscono le caratteristiche di quasi tutti i tumori, e sono stati approntati farmaci diversi per i diversi tumori. È come se, dovendo estirpare delle erbacce da un prato, anziché usare un diserbante molto potente ma ad azione generale, che distrugge tutti i tipi di erba (così è un po' come agivano i vecchi farmaci chemioterapici), usassimo un diserbante specifico, in grado di estirpare solo quel tipo particolare di erbaccia. Requisito fondamentale per un farmaco chemioterapico è la selettività di bersaglio, perché deve eliminare le cellule tumorali preservando quelle sane. È un requisito purtroppo non sempre realizzabile, dato che ancor oggi non esistono chemioterapici in grado di agire in modo esclusivo sulla massa tumorale senza avere effetti collaterali, sia pure più lievi di una volta, su altri tessuti dell'organismo. Tali effetti collaterali infatti si presentano a carico dei tessuti dell'organismo a più alto tasso replicativo, come ad esempio su quello che produce le cellule del sangue, sulle mucose delle vie gastrointestinali (sono frequenti nausea e vomito, oltre che coliti) ed sui follicoli piliferi (è noto a tutti che durante la chemioterapia si possono perdere i capelli). La radioterapia invece sfrutta l'effetto dell'esposizione a radiazioni ionizzanti. Può essere curativa in certi tipi di cancro, se limitati in una zona delimitata del corpo. Oggi è prassi comune combinare la radioterapia con la chirurgia, con la chemioterapia, con l'ormonoterapia e l'immunoterapia. Le radiazioni ionizzanti sono in grado di danneggiare il DNA del tessuto bersaglio: le cellule tumorali sono, in genere, scarsamente capaci di riparare i propri danni e quindi vanno in contro a morte. Il trattamento radiante esterno non è continuo, ma frazionato e viene eseguito seguendo precisi schemi di somministrazione della dose. La radioterapia, come del resto la farmacoterapia, ha ovviamente effetti biologici e la dose totale, erogata ed assorbita, è importantissima. Il metodo di somministrare dosi piccole e frequenti è utilizzato specie quando utile a permettere alle cellule e ai tessuti sani di riparare i danni indotti dalle radiazioni, senza alterare l'efficacia sul tumore.

Ritratto di Wilhelm C. Roentgen

Lorenzo Frana

Screening oncologico



LA DIAGNOSI PRECOCE
È L'ARMA PIÙ EFFICACE
PER SCONFIGGERE I TUMORI

A proposito di tumori, si sente spesso parlare di questo termine inglese: screening. Significa "ricerca". Difatti, lo screening oncologico è l'insieme delle prestazioni volte ad individuare precocemente l'insorgenza dei tumori. Lo screening non si attua per tutti i tipi di neoplasia, bensì solo quando sussistono i tre parametri fondamentali che illustriamo di seguito. Prima di tutto la patologia per la quale si effettua lo screening deve avere una frequenza di casi, detta anche incidenza, importante; poi devono esistere uno o più test che consentono la diagnosi precoce, quando la malattia è ancora in una fase guaribile. Infine deve trattarsi di una malattia che, nel caso venga diagnosticata tardivamente, non possa più essere curata. In Italia ogni anno si verificano circa 150.000 decessi per cancro. I più diffusi sono quelli del seno, della prostata, del collo dell'utero, del colon-retto e della pelle, come il melanoma. Per non parlare del carcinoma che detiene il record di mortalità: quello del polmone. Gli accertamenti diagnostici, cioè gli esami, maggiormente utilizzati sono la mammografia, la colonscopia, la ricerca di sangue occulto nelle feci, il Pap-test, la visita dermatologica ed altri. Vediamo ora come si svolge lo screening: il primo passo consiste nell'individuare e nel contattare la fascia di popolazione a rischio. Le persone vengono selezionate in base al sesso, all'età e ad eventuali ulteriori fattori che possono predisporre alla malattia. Poi si eseguono i test specifici allo scopo di evidenziare forme di tumore allo stadio iniziale. Quando il risultato è negativo, quindi il tumore non c'è, meglio così; quando, invece, il test è positivo perché si sospetta che il tumore ci sia, allora si sottopone il paziente ad ulteriori accertamenti più complicati. Accertamenti come esami microscopici, biopsie, ecografie, risonanza magnetica, agoaspirato ed altri. Se la presenza del cancro fosse confermata, si procederebbe con la terapia volta a debellare la malattia; grazie alla diagnosi precoce, i risultati sono quasi sempre ottimali e conducono alla guarigione. Occorre, però, tenere conto del fatto che il cancro può recidivare, ovvero ripresentarsi anche a distanza di tempo. Ecco la ragione per la quale si pratica il "follow up", altro inglesismo cha sta per "monitoraggio". In effetti è proprio ciò che succede. Al termine delle cure, il paziente viene tenuto sotto controllo per un periodo prestabilito, fino a che il rischio di un ripresentarsi del tumore possa considerarsi estinto.

Vicini a chi soffre

QUANDO IL MALE È INCURABILE
LE CURE PALLIATIVE SONO
UN AIUTO FONDAMENTALE

Purtroppo in italiano il termine palliativo è spesso usato come sinonimo di qualcosa di inutile, di fittizio, o anche di "effetto placebo". Bisogna però rendersi conto che "palliativo" vuol dire che non agisce sulla causa della malattia, come invece fa ad esempio una terapia antibiotica mirata in un caso di polmonite (questa si chiama terapia eziologica). Per esempio quando il dolore è dovuto ad un cancro, la cura eziologica sarebbe la rimozione del cancro, ma quando questo non è possibile si può comunque eliminare il dolore anche senza eliminarne la causa: si realizza quindi una terapia palliativa. Le cure palliative, secondo la definizione dell'Organizzazione mondiale della sanità, si occupano quindi in maniera attiva e totale dei pazienti colpiti da una malattia che non risponde più a trattamenti specifici e la cui diretta evoluzione è purtroppo la morte. Lo scopo delle cure palliative è il raggiungimento della miglior qualità di vita possibile per i pazienti e le loro famiglie. Gli obiettivi delle cure palliative possono essere così riassunti: affermano il valore della vita considerando la morte come un evento naturale; non prolungano né abbreviano l'esistenza del malato; provvedono al sollievo dal dolore e dagli altri sintomi; considerano anche gli aspetti psicologici e spirituali; offrono un sistema di supporto per aiutare il paziente a vivere il più attivamente possibile sino al decesso; aiutano la famiglia dell'ammalato a convivere con la malattia e poi con il lutto. Le cure palliative possono essere praticate a casa del malato, ma a volte ci sono problemi di tipo organizzativo, visto che gli operatori coinvolti sono molteplici, perché vanno dal medico di famiglia all'oncologo, al fisiatra, al fisioterapista, all'infermiere, all'assistente sociale. Fino a qualche decina di anni fa, erano i reparti di medicina interna degli ospedali che si occupavano dei malati terminali, oggi invece ci sono centri specializzati esclusivamente nella pratica delle cure palliative, dove i malati terminali vengono seguiti nella fase più dolorosa della loro esistenza in un modo quasi da hotel: stiamo parlando degli Hospice. L'Hospice è la struttura residenziale in cui il malato inguaribile e la sua famiglia possono trovare sollievo per un periodo circoscritto e poi fare ritorno a casa o per vivere nel conforto gli ultimi giorni di vita. Ha alcune caratteristiche precise: l'accesso libero per i familiari (le camere sono anche dotate di letti per farli dormire, quando necessario, all'interno della struttura), la possibilità di condividere alcuni spazi, il calore di un ambiente quasi casalingo.

Carmelo La Licata

Il trucco c'è ma...

L'ABITUDINE DI DIPINGERSI IL CORPO PER NECESSITÀ O PER ESTETICA SI PERDE NELLA NOTTE DEI TEMPI

Fin dalla preistoria l'uomo adorna il proprio corpo con oggetti e pitture. L'origine di questa abitudine, soprattutto quando le pitture e gli ornamenti servivano a trasmettere un'immagine terrificante, può essere fatta risalire alla volontà di emulare la mimesi e lo sguardo di animali feroci: sono segni strisciati sul viso per simulare espressioni aggressive. Oggi la stessa abitudine è riproposta (come in certi film) da corpi militari d'élite impegnati in missioni speciali. Le tribù primitive sono sempre ricorse ad una sorta di cosmesi di necessità, copiata dall'osservazione della natura. Molti sono gli esempi di questa cosmesi ante-litteram che ci proviene dal mondo animale: animali che si cospargono di fango quotidianamente per proteggersi dall'assalto di insetti, per soffocare e staccare parassiti come le zecche o creare uno strato difensivo che ne impedisca l'attecchimento, altri che prediligono rotolarsi nel limo viscoso facendolo essiccare sulla pelle per proteggersi dai raggi solari. Ancor oggi, in alcune tribù, gli uomini hanno adottato gli stessi sistemi, per proteggersi dalla esposizione al sole e dall'attacco di insetti e altri fastidiosi animaletti. Anche l'uso di essenze repellenti è ispirato alle forme di autodifesa di animali quali ad esempio la puzzola e la moffetta. Più difficile è trovare il collegamento antropologico per i cosmetici puramente estetici, che possono risalire a tradizioni di cui si è persa memoria in virtù delle tante migrazioni e cambi di abitudine che hanno accompagnato la storia dell'uomo. È allora poco rispettoso relegare trucchi e profumi all'ambito della frivolezza dei tempi moderni. Anche l'accusa che la bimbetta muove alla madre nella famosissima canzone "mamma, mormora la bambina… per la tua piccolina non compri mai balocchi. Mamma, tu compri soltanto profumi per te…", che i più anziani ricorderanno bene, dovrebbe essere rivista, non dimenticando quanto sia importante fornire i bambini di adeguati strumenti di gioco. Occorre però essere consapevoli della composizione dei cosmetici e della giusta quantità di queste sostanze, che comunque incidono possono alterare la nostra pelle e la capacità di traspirazione dei nostri tessuti; così come occorre spiegare ai bambini che il tempo del gioco va equilibrato con quello dello studio e del riposo. Una raccomandazione: acquistare sì prodotti cosmetici e balocchi, ma usarli con la giusta moderazione e, per i cosmetici, con la consapevolezza che truccarsi non è un'invenzione di oggi.

Quel fil di fumo

LA STORIA DEL TABACCO, LA PIANTA CHE HA CAMBIATO LA VITA CREANDO IL VIZIO PIÙ DIFFUSO AL MONDO

Il tabacco è una pianta originaria delle Americhe, dove il suo consumo era abituale molto prima dell'arrivo di Cristoforo Colombo. Proprio lui notò come gli indigeni fumassero delle foglie secche, chiamate tabacà, contenute in cartocci formati da foglie di mais, chiamati cicàr. In alternativa, c'era chi masticava le foglie di tabacco unendole a della calce. Questo perché la calce aumentava l'azione della nicotina, potente alcaloide vegetale con effetto stimolante sul sistema nervoso. I pellerossa attribuivano al tabacco un valore magico e se lo fumavano, con una pipa detta calumet, durante veri e propri cerimoniali religiosi. In Europa, invece, uno dei primi fumatori stava per finire sul rogo. Difatti, l'Inquisizione spagnola voleva accusare di stregoneria il povero Rodrigo de Jerez, dopo aver visto del fumo uscire dalla sua bocca! Però, pare che se la sia cavata, riuscendo a dimostrare la sua innocenza… Comunque, non si può certo dire che la pianta arrivata dal Nuovo Mondo avesse avuto vita facile, nei primi tempi lontana da casa. Nel 1604, Re Giacomo I d'Inghilterra promosse una vera e propria guerra contro il fumo, senza raggiungere, tuttavia, la severità delle autorità cinesi che nel 1610 proibirono di coltivare il tabacco, pena la decapitazione! Bisogna attendere i primi dell'800, in Inghilterra, perché il consumo di sigari e sigarette diventi popolare. Eppure, la Regina Vittoria, forse la sovrana più famosa del Regno Unito, odiava il fumo e i fumatori. Non la pensava così suo figlio Edoardo VII che divenne re dopo la morte della madre. Appena insediatosi sul trono di Buckingham Palace, invitò i suoi amici e disse loro "Signori, potete fumare". Qualche decennio più tardi, fu il regime nazista della Germania hitleriana a provarle tutte pur di convincere i cittadini ad evitare il consumo di tabacco. Già all'epoca, i medici tedeschi avevano stabilito un netto collegamento tra il fumo e l'insorgenza di tumori, specialmente del polmone, nonché tra il fumo e le malattie del cuore, soprattutto l'infarto. Anche gli americani erano giunti alle medesime conclusioni nello stesso periodo, cioè verso la fine degli anni '30. Nonostante questo, durante la seconda guerra mondiale, ai soldati di ogni paese veniva fornita un'abbondante razione giornaliera di tabacco. Solo attorno al 1960 furono introdotte sul mercato le prime sigarette dotate di filtro, ma, per avere dei divieti concreti contro il fumo in luoghi pubblici, occorrerà attendere la metà degli anni '70.

Una nuova arma

LA SCIENZA CI REGALA UN VACCINO CONTRO IL CANCRO E FORSE POTREMO DEBELLARE QUESTO TERRIBILE MALE

Siamo più vicini ad un vaccino terapeutico universale contro i tumori. È stato ideato e testato con successo prima su animali e poi su tre pazienti in stadio avanzato di melanoma dagli scienziati dell'Università Johannes Gutemberg di Minz (Germania). È un vaccino (l'articolo è stato pubblicato sulla rivista Nature) che induce una fortissima risposta immunitaria contro il tumore già a basse dosi. È costituito da una molecola di RNA, intercambiabile a seconda del tumore da combattere, inserita all'interno di palline di grasso sintetico (i liposomi, usati in terapia da più di 20 anni) che, iniettate per via endovenosa, raggiungono il reticolo endoteliale, cioè milza, linfonodi e midollo osseo, dove vengono inglobate da cellule immunitarie specifiche chiamate "cellule dendritiche". Queste trasferiscono prontamente l'RNA in una proteina tumorale (antigene tumorale) che scatena la reazione immunitaria. Gli esperti hanno testato il vaccino con successo su topi affetti da vari tipi di tumore, poi hanno ripetuto i test sui primi 3 pazienti che, come si è detto prima, erano affetti da melanoma in stadio avanzato. Il Professor Michele Maio, direttore del reparto di Immunoterapia Oncologica dell'Ospedale S.Maria alle Scotte di Siena, dice testualmente: "Da più di un decennio si cerca di potenziare i sistemi di difesa immunitari contro il cancro usando vaccini a base di DNA o RNA. Questo studio è certamente un grande passo in avanti, ma va chiarito che universale non significa che è stato identificato un vaccino, e quindi una proteina, che funziona su tutti i tipi di tumore, ma si riferisce alla metodica: poiché il contenuto a RNA può essere modificato a piacimento, a seconda del tumore da combattere (conclusione alla quale giungono anche gli autori dello studio tedesco, n.d.r.), questa tecnica ha le potenzialità per funzionare in modo universale contro il cancro. I vaccini a RNA sono un'evoluzione di quelli a DNA, ed entrambi rappresentano una potenziale strategia di cura antitumorale. Il primo è più semplice da mettere a punto perché in questo caso non si usano virus inattivati su cui caricare le sequenze di DNA che devono poi raggiungere le cellule del sistema immunitario e incorporarle. Il vantaggio dell'RNA è che può essere trasportato da una capsula lipidica e, una volta raggiunta la cellula bersaglio, viene trasportata nella proteina specifica. Inoltre, da un punto di vista tecnico, si possono usare anche più RNA contemporaneamente, che vengono poi trasformati in proteine diverse a seconda del tipo di tumore". Risultati come quelli ottenuti da questo studio tedesco ci fanno dire che di immunoterapia oncologica si continuerà a parlare sempre più spesso. Per capire meglio il significato di DNA e RNA vi rimandiamo al numero di Salute InGrata di Aprile 2016.

(da: Il Sole 24 Ore 01/06/2016)

Un traguardo importante

GRAZIE ALLA SCIENZA MODERNA
OGGI ALCUNI TIPI DI TUMORE
SONO CURABILI CON FARMACI SPECIALI

Parlare di farmaci per la cura dei tumori fa venire immediatamente in mente la chemioterapia, che effettivamente è a base di farmaci, anche se molto particolari. Ma quanto sarebbe bello, anche in caso di tumore, poter avere a disposizione farmaci specifici, esattamente come si fa con le infezioni, dove ad esempio gli antibiotici sono in grado di debellare quasi tutti i batteri uccidendoli. Non sarebbe fantastico? Ad un soggetto viene diagnosticato un tumore, ed ecco che il medico gli prescrive un farmaco per 10-15 giorni; lui va in farmacia con la ricetta, compra la medicina e si fa la sua cura a casa, come al solito, e alla fine è bell'e che guarito. Purtroppo la medicina non è ancora arrivata a questo traguardo, anche se gli studi hanno consentito di avvicinarsi molto a terapie farmacologiche efficaci. Oggi, per la verità, abbiamo a disposizione alcuni farmaci espressamente indicati per la cura di certi tumori e utilizzabili a casa come normali medicine. Ne prenderemo in considerazione due, uno per il più diffuso tumore femminile, quello della mammella, e l'altro per uno dei tumori maschili più frequenti, quello della prostata. Nel primo caso, la molecola in questione è il Tamoxifene, farmaco antitumorale assunto via orale che contrasta l'effetto degli ormoni estrogeni. Venne scoperto per puro caso mentre si cercava di sintetizzare un nuovo farmaco anticoncezionale. Inizialmente venne utilizzato nei casi di tumore mammario metastatico con buoni risultati. Successivamente si scoprì che dava ottimi risultati anche per prevenire la ripresa della malattia in donne già operate per tumore al seno. Il farmaco inibisce gli effetti degli estrogeni, gli ormoni femminili. In genere, si prescrive una dose giornaliera di 20 mg per 5 anni. Ci sono alcuni effetti collaterali, come nausea, innalzamento della pressione arteriosa e vampate di calore, aumentato rischio trombotico, diminuzione di globuli bianchi e piastrine, ma i rischi che comporta sono comunque molto inferiori rispetto ai benefici che assicura. Per il tumore della prostata si somministra invece una molecola dal nome alquanto difficile: Bicalutamide. È un farmaco orale che contrasta gli effetti degli ormoni maschili (gli androgeni), non cortisonico, utilizzato nel trattamento del tumore della prostata. È stato commercializzato a partire dal 1995 (uno dei nomi più conosciuti è Casodex) come trattamento di combinazione (con la castrazione chirurgica o medica) per il tumore della prostata avanzato e successivamente suggerito come monoterapia per il trattamento delle fasi iniziali della malattia.

Loris Cereda

Resilienza in carcere

GRUPPO OPERATIVO NUOVI GIUNTI

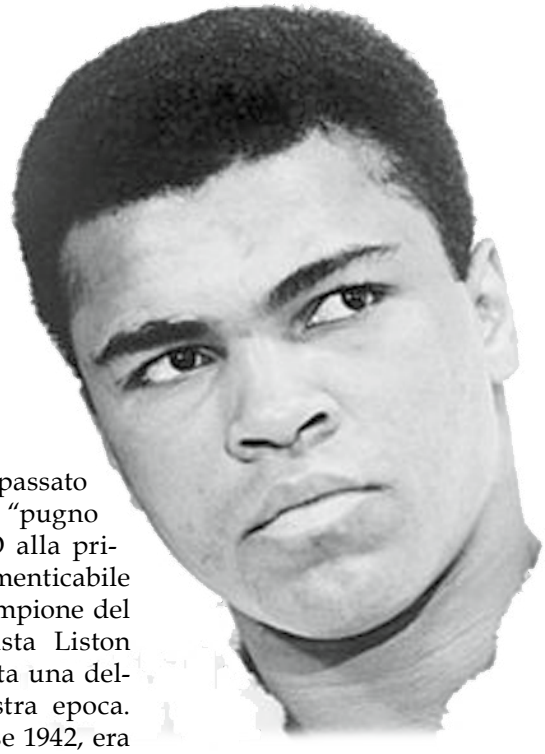
UNA PAROLA NATA DALLA FISICA
CHE MERITA DI ENTRARE
NEI PENSIERI DI OGNI DETENUTO

Il lavoro del "Gruppo Nuovi Giunti" presso il primo reparto ha previsto due giorni di dibattito sul concetto di "resilienza". Inizialmente l'argomento ha suscitato interesse perché la maggioranza dei partecipanti non conosceva il significato della parola e, quei pochi che lo conoscevano, non capivano perché i detenuti dovessero interessarsi alla resilienza. In ecologia e biologia la resilienza è la capacità di autoripararsi dopo un danno. La resilienza di un ecosistema indica la sua capacità di tornare ad uno stato simile a quello iniziale dopo avere subito un disturbo. Il disturbo può essere causato dall'uomo stesso (ad es inquinamento, disboscamento, cambiamento climatico, l'invasione da parte di una o più specie aliene) o può essere naturale (ad es. un evento atmosferico, un incendio, una frana). È facile però adattare, metaforicamente, il concetto di resilienza all'esperienza della detenzione. La detenzione rappresenta un urto alla nostra psiche, al nostro sistema di riferimento e, in generale, alla nostra vita. Aumentare la nostra resilienza vuol dire essere capaci di utilizzare il periodo della detenzione per "ricostruirci migliori" senza distruggersi. La resilienza è un concetto che sta tutto dentro a noi stessi, è un dialogo tra noi e noi. È qualcosa che può servire anche a migliorare le nostre capacità di relazione con gli altri, ma viene prima. Per essere chiari, possiamo verificare la nostra resilienza solo quando siamo soli con noi stessi, quando riflettiamo sulla nostra condizione di detenuti e quando progettiamo il nostro "Io" durante e dopo la detenzione. Aumentiamo la resilienza quando facciamo sì che l'urto della detenzione, pur modificando il nostro carattere, ci permetta comunque di ricostruirci in una forma migliore; magari un po' diversa, più forte, più adatta a superare le difficoltà. Essere resilienti non vuol dire essere impermeabili o immuni o invulnerabili. Vuol dire essere in grado di subire gli eventi esterni, anche i più traumatici, difendendo la propria individualità, comportandosi più che come la palla di gomma che assorbe il trauma deformandosi, come la montagna che dopo il terremoto si riassesta, per restare solida nel suo esser parte del mondo. I due incontri avuti e anche questo piccolo articolo non possono certo, come per miracolo, far sì che i detenuti possano, da domani, essere più consapevoli di questo concetto. Il lavoro sulla propria resilienza può però iniziare solo con una riflessione intima dentro se stessi, ed eventualmente con un dialogo con i propri compagni di detenzione, per diventare poi, piano piano, argomento normale di riflessione. Un supporto in più per tornare protagonisti della vita civile al momento del rilascio.

Roberto Pau

Il più grande

CASSIUS CLAY PUGILE CHE BALLAVA SUL RING MA FUORI SENZA GUANTONI COMBATTEVA CONTRO LA VIOLENZA



Il 3 giugno 2016 ci ha lasciato Muhammad Alì, dopo le gravi conseguenze del morbo di Parkinson che lo aveva costretto su una sedia a rotelle. Alì è stato il più grande campione nella storia del pugilato e vederlo in quelle condizioni è stato terribile. Ricordiamolo saltellare, quasi stesse ballando sul quadrato del ring. Con la sua classe immensa era riuscito a non subire danni fisici (nessuna cicatrice sul volto). Un destino maledetto gli aveva però riservato una malattia terribile, fino a morirne. Il primo pensiero su Alì va alle Olimpiadi del 1960 a Roma, dove vinse la medaglia d'oro nella categoria medio massimi. Nel Febbraio del 1964 a Miami Beach si scontra per la prima volta per il titolo mondiale contro Sonny Liston (detentore) che fra la sorpresa generale, cede alla settima ripresa per uno strappo muscolare accasciandosi a terra. Nel secondo incontro a Lewiston (Maryland), dove ci fu la rivincita, Liston, colpito da un colpo talmente fulmineo da non essere quasi visto, e passato alla storia come il "pugno fantasma", finì KO alla prima ripresa. Indimenticabile l'immagine del campione del mondo che sovrasta Liston al tappeto e diventa una delle icone della nostra epoca. Cassius Clay, classe 1942, era un fenomeno sportivo per la bellezza e la velocità della sua boxe. Allora si chiamava ancora con il suo vero nome Cassius Clay, cambiato in Muhammad Alì dopo essersi convertito all'Islam e, come fedele musulmano, rifiutò di andare a combattere in Vietnam. Famose le sue parole "I vietnamiti non mi hanno mai dato dello sporco negro, non vedo la ragione di andare a combatterli", che gli costò qualche giorno di prigione e la sospensione per 3 anni dalle competizioni pugilistiche. Tornato sul ring, iniziò a percorrere un viaggio di dieci anni nel quale avrebbe scritto le pagine più entusiasmanti della boxe moderna, specie nei match con Joe Frazier, Ken Norton e George Foreman. Leggendario l'incontro a Kinshasa, in Zaire. Era il 30 Ottobre 1974. Nella capitale congolese, Alì sostenne l'incontro più significativo della sua carriera, riconquistando quel titolo che nessuno gli aveva mai tolto sul ring, se non il potere politico preoccupato che un campione così grande potesse condizionare le nuove generazioni contrarie alle guerre. In quella notte indimenticabile fu solo attento a come mandare a vuoto i pugni di Foreman (campione olimpico a Città del Messico), e quando si accorse che i 40° di temperatura con il 90% di umidità avevano prosciugato l'avversario, gli inflisse, tre round dopo, un drammatico KO che smentì tutti i pronostici, coronando un capolavoro di tattica.

Glossario

pag. 15 - Faglia freatica: acqua piovana o di fiume-che per gravità va in profondità

pag. 20 - in situ: in medicina è una patologia che resta confinata nella sede d'origine

pag. 23 - biopsia: prelievo di un frammento di tes-suto da un organismo vivente da analizzare poi al microscopio

pag. 24 - placebo: sostanza somministrata come far-maco, ma priva di principi attivi

Nel prossimo numero...

Mare, monti e una bella abbronzatura ma...
il sole è veramente sempre amico?

GLI amici DI ZACCHEO

La salute è un bene prezioso e diritto fondamentale degli esseri umani. La creazione del nostro periodico è un impegno per soddisfare una giusta informazione su questo diritto. Aiutateci a tale scopo con una libera donazione o sottoscrivendo l'abbonamento. Per gli interni minimo 5 Euro annui con domandina 393 a favore dell' associazione "Gli Amici di Zaccheo". Per gli esterni 30 Euro annui tramite bonifico bancario.

IBAN: IT58Q0335901600100000119681

Un prezioso aiuto può venire anche con il contributo del **5 per mille**
sul vostro CUD modello unico 730 indicate il nostro codice fiscale **97431730155**

Attività dell'associazione "**Gli Amici di Zaccheo**":
Pubblicazione periodico Salute inGrata
Laboratorio Filati al femminile
Progetto salute
Pallavolo e ginnastica al femminile
Progetto Demetra
Cineforum
Corsi di orticultura, fotografia e melodramma
Progetto nuovi giunti
Sm-Art: Riqualificazione degli spazi ambientali

PROMUOVERE IL BENESSERE PROGETTO i SALUTE

SALUTE inGRATA