

elecolors*



*Trademark application

Quando il colore è un valore

Ricerca ergonomica e design

Per realizzare un **perfetto abbinamento estetico** macchina / componente contribuendo ad **accrescere valore e qualità** percepiti.

Per distinguere in modo semplice e immediato le differenti funzioni di macchina a tutto vantaggio anche della **sicurezza**.



**ACQUISTA
ONLINE**

elesa.com

STANDARD MACHINE ELEMENTS WORLDWIDE

elesa®



MONTENAPOLEONE

DISTRICT

of lifestyle

VIA MONTENAPOLEONE

ACQUA DI PARMA
ALBERTA FERRETTI
ASPEI
AUDEMARS PIGUET
BALLY
BALDININI
BOTTEGA VENETA
BOUTIQUE ROLEX
BREGUET
BRUNELLO CUCINELLI
BUCCELLATI MILANO
BULGARI
BURBERRY
CARTIER
CELINE
CHRISTIAN DIOR
COACH
CORNELIANI
COVA MONTENAPOLEONE
CUSI
DAMIANI
DOLCE & GABBANA
EMILIO PUCCI
ERMENEGILDO ZEGNA
ETRO
FALCONERI
FEDELI
FENDI
FENDI CASA
FRATELLI ROSSETTI
GIORGIO ARMANI
GIUSEPPE ZANOTTI DESIGN DONNA
GIUSEPPE ZANOTTI DESIGN UOMO
GLADA
GUCCI
HERMÈS
HOGAN
ILLY CAFFÈ
ITALIA INDEPENDENT
IVC
JAEGER-LECOULTRE
LA PERLA
LARUSMIANI
LOEWE
LORO PIANA
LOUIS VUITTON
MARNI
MONCLER
MONTBLANC
OFFICINE PANERAI

OMEGA
PASTICCERIA MARCHESI
PAUL & SHARK
PHILIPP PLEIN
PINKO
POMELLATO
PRADA DONNA
PRADA UOMO
ROBERTO CAVALLI
SABBADINI
SALVATORE FERRAGAMO DONNA
SALVATORE FERRAGAMO UOMO
SALVINI
SANTONI
SERGIO ROSSI
SIMONETTA RAVIZZA
SWATCH
VALENTINO
VAN CLEEF & ARPELS
VENINI
VERSACE
VETRERIE DI EMPOLI
VHERNIER

VIA VERRI

ALEXANDER MCQUEEN
CANALI
DSQUARED2
GIANANTONIO A.PALADINI
ICEBERG
JIL SANDER
LA MARTINA
PIAGET
PISA OROLOGERIA
TOM FORD

VIA BORGOSPESSO

SOLO BLU
TURRI

VIA GESÙ

GOYARD
RUBINACCI
THOM BROWNE

VIA SANT'ANDREA

AGNONA
BANNER
BERLUTI
BORSALINO
BOTTEGA VENETA
CESARE PACIOTTI
CHANEL
CHIARA BONI
CHURCH'S
ERES
GIVENCHY
HERNO
JIMMY CHOO
MAISON MARGIELA
MISSONI
MIU MIU
MOSCHINO
PHILIPP MODEL
PREMIATA
ROGER VIVIER
SAINT LAURENT
STUART WEITZMAN

VIA BAGUTTA

ALMINI
BALLANTYNE
MISSONI
PROMEMORIA - ROMEO SOZZI
RENE' CAOVIALLA
ROBERTO CAVALLI
ZANELLATO

VIA SANTO SPIRITO

AGRESTI
ANDREA GHELLI
ANTONELLA BENSI - OGGETTI D'ARTE
BALENCIAGA
CARLO TIVOLI
DAAD - DANTONE
DROME
IL BISONTE
LANVIN
P.A.R.O.S.H.
STELLA MCCARTNEY
WALTER PADOVANI
ZADIG & VOLTAIRE

SIMPLY THE BEST SHOPPING EXPERIENCE IN THE WORLD

**DISCOVER YOUR PRIVILEGES AT:
MONTENAPOLEONE.LUXURY**



PRADA

MILANO

DAL 1913

ControCancro 2018

Rivista della Sezione Provinciale di Milano della Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori
 Autorizzazione del Tribunale di Rovigo n. 8/81. Ristampa del 20.01.1982 e succ. modificazioni

Editore e Proprietario:

Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori Sezione Provinciale di Milano

Direttore Responsabile:

Marco Alloisio

A cura di

Elena Ilaria Malvezzi
 Alessandra Coen
 Gianna Tinini

Fotografie:

Fotolia

Progetto grafico, impaginazione e ricerca iconografica:

Luisa Torreni

Direzione e redazione:

Via Venezian, 1 - 20133 Milano
 Tel. 02.4952.1 - Fax 02.266.34.84
 www.legatumori.mi.it
 info@legatumori.mi.it

Stampa:

Porpora Group
 Via Avv. Ambrosoli 3
 20090 Rodano Millepini (MI)

La riproduzione totale o parziale degli articoli e delle notizie contenute nel presente fascicolo è libera - ove non diversamente specificato - ma subordinata alla citazione della fonte

LEGA ITALIANA PER LA LOTTA CONTRO I TUMORI SEZIONE PROVINCIALE DI MILANO

Consiglio Direttivo**Presidente**

Marco Alloisio

Vice Presidente

Maria Bonfanti

Consiglieri

Enrico Maria Bignami

Lea Pericoli

Claudio Tatozzi

Collegio dei Revisori**Presidente**

Bruna Floreani

Revisori

Emanuela Fusa

Paolo Triberti

Comitato Tecnico Scientifico**Presidente**

Armando Santoro

Membri

Marco Alloisio

Giovanni Apolone

Mauro Boldrini

Alberto Costa

Marco Fanfani

Vera Martinella

Andrea Moro

Walter Ricciardi

Francesco Sardanelli

ControCancro

Rivista della Sezione Provinciale di Milano della Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori

Sommario

5 70 anni di vita, 70 anni di lotta contro il cancro Marco Alloisio		13 Biomarker: i guardiani dei tumori Adriana Bazzi
	21 Be HAPPY!!! Cinzia Testa	27 INT, scacco ai tumori oculari Ludovica Signorelli
59 Malato cronico, dal curare al prendersi cura Maurizio Maria Fossati		67 La malattia non conosce pari opportunità Mariateresa Truncellito
75 Al paziente l'ultima parola Marta Ghezzi		

DOSSIER



35

di Nunzia Bonifati

Sigarette elettroniche e dintorni

! Solo per fumatori **36** | Universo E-cig **42** | Generazione tabacco riscaldato **46** | Dipendenza **50** | Un veleno chiamato nicotina **52** | Le malattie non piovono dal cielo **54**

DA SEMPRE, NEL MONDO, SPECIALISTI IN RESPONSABILITÀ.



DUAL è specialista nelle assicurazioni contro i rischi di responsabilità civile professionale e patrimoniale di liberi professionisti, amministratori e dirigenti, sia di società private sia di enti pubblici.

In Italia i prodotti assicurativi elaborati da DUAL sono offerti da broker, agenti e banche.

In caso di responsabilità chiedi allo specialista, chiedi a DUAL.

DUAL Italia "La Migliore RC Professionale" per Milano Finanza Insurance & Previdenza Awards 2014

DUAL
making relationships count

DUAL Italia S.p.a.

Via Edmondo De Amicis, 51 - 20123 Milano - Tel. +39 02 72080597 - Fax +39 02 72080592
reception@dualitalia.com - www.dualitalia.com



DUAL Italia S.p.a. - filiale italiana di DUAL International Ltd. e parte di Hyperion Insurance Group con sede in Londra è iscritta nella Sezione A del R.U.I. tenuto dall'IVASS al n.A000167405 e intermedia assicurazioni e riassicurazioni.
Le garanzie assicurative sono di: (I) Arch Insurance Company (Europe) Ltd. Rappresentanza Generale per l'Italia con sede in Milano; (II) Lloyd's of London (Sindacato Hiscox 3624), Rappresentanza Generale per l'Italia con sede in Milano.

SOSTENIAMO
IL SERVIZIO
ASSISTENZA
BAMBINI



ISTITUTO PROFESSIONALISTICO DI DIRIGENTI

70 anni di vita, 70 anni di lotta contro il cancro

LO DICIAMO e lo scriviamo ormai da anni. E i dati lo confermano sempre di più: dal cancro si può guarire. Non tutti i tumori, purtroppo, possono essere curati con successo, ma i progressi della scienza hanno moltiplicato le armi a disposizione con risultati sempre migliori. Probabilmente non ci sarà mai un mondo senza cancro, ma questa malattia che molti, un tempo, avevano perfino paura di chiamare per nome, oggi non deve più essere considerata inguaribile. Cresce, infatti, il numero dei tumori che riusciamo a sconfiggere, a cronicizzare, a guarire.

Accanto alla chirurgia, alla chemioterapia e alla radioterapia, oggi abbiamo nuovi farmaci target a bersaglio molecolare in grado di colpire e distruggere selettivamente le molecole malate e farmaci immunoterapici, studiati per stimolare l'azione del sistema immunitario. In tantissimi casi si riesce a cronicizzare la malattia, cioè a bloccarne la crescita, a "congelarla", permettendo ai pazienti di vivere a lungo e con una buona qualità della vita. Oggi in Italia, sono oltre 3 milioni i pazienti che sono sopravvissuti al cancro e, secondo un recente studio socio-epidemiologico pubblicato su BMC Cancer, nel 2020 gli italiani che vivranno dopo aver affrontato



Il cancro oggi non è più inguaribile.

Crescono i tumori che si possono sconfiggere, cronicizzare e guarire

di Marco Alloisio

una diagnosi di tumore saranno 3,6 milioni, il 37% in più rispetto a solo dieci anni prima.

Per tutti noi della Sezione milanese della LIILT, che quest'anno compie 70 anni, questi numeri sono una grande soddisfazione. Una ricompensa al nostro costante impegno in ambito medico, oncologico e nel Terzo Settore. Ebbene, oggi più di prima, i successi della scienza per noi sono uno stimolo per continuare a fare sempre meglio. A supportare i malati, le loro famiglie, i caregiver e i professionisti del mondo della salute.

Oggi, la maggiore capacità di studiare il profilo del paziente e del tumore ci permette di disporre di informazioni di tipo genetico e molecolare che consentono di offrire una terapia più mirata e personalizzata. Per esempio, in alcuni tumori frequenti come quello della mammella e del polmone, l'analisi combinata della storia familiare del paziente e delle sue abitudini, unita all'espressione di alcune alterazioni genetiche, consentono di sottodividere i casi in decine di sottogruppi ciascuno dei quali può ricevere una terapia più personalizzata di quanto fossimo in grado di fare solo pochi anni fa.

Se nel 2010 le persone che avevano vinto il tumore erano

il 4,6% di tutta la popolazione italiana, tra due anni, nel 2020, i successi supereranno il 5,7% (circa un italiano su 17). Ed è ancora più confortante considerare che nel 2020 le persone vive a 20 anni di distanza dalla diagnosi di tumore saranno circa il doppio di quelle che sopravvivevano nel 2010.

Tutto ciò, ovviamente, richiede la necessità di stimare con attenzione il carico sanitario oncologico e la sua sostenibilità in seno al Sistema Sanitario Nazionale.

La costante ricerca della migliore appropriatezza della cura richiede oggi tali e tante competenze diverse da rendere necessario l'impiego di gruppi multidisciplinari di specialisti. E "multidisciplinarietà" è la parola chiave nella ricerca della cura migliore. Nei centri oncologici di riferimento, oggi l'oncologo lavora gomito a gomito con il chirurgo, il genetista, il radiologo, l'anestesista, lo psicologo e il bioingegnere.

Ed è proprio il bioinformatico uno degli specialisti che più preme sull'acceleratore delle applicazioni terapeutiche. È lui infatti che attraverso l'elaborazione dei dati riesce a interpretare i risultati delle analisi sulle cellule tumorali. L'analisi del DNA del tessuto tumorale può presentare innumerevoli variazioni genetiche. Ebbene, il bioinformatico è l'esperto che può indicare al clinico quali di queste mutazioni sono rilevanti e quali invece rivestono un aspetto secondario, permettendo così di conoscere meglio le caratteristiche mole-



Le sigarette elettroniche sono sul mercato mondiale da poco più di un decennio, ma sono ancora molti gli aspetti da indagare e vagliare

colari del tumore e quindi di curarlo con la migliore appropriatezza. Per tutte queste ragioni, ai biomarcatori abbiamo dedicato un articolo proprio in questo numero di ControCancro.

In fatto di multidisciplinarietà, appropriatezza della cura e presa in carico del malato, la Lombardia (circa 10 milioni di abitanti) è certamente all'avanguardia e lo dimostra anche il recente varo del progetto di presa in carico del paziente cronico, a cui abbiamo dedicato un ampio servizio. Mettere il paziente al centro delle prestazioni sanitarie è da anni uno degli obiettivi principali della politica sanitaria lombarda, in prima linea nell'affrontare questi grandi numeri.

In Lombardia nel 2017 sono stati registrati 63.700 nuovi casi di tumore (33.150 uomini e 30.550 donne), quindi una media di ben 174 tumori al giorno. I tre tumori più frequenti sono quelli della mammella (8.950), del colon retto (8.600) e del polmone (7.200). La sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi è del 63% tra le donne e del 54% tra gli uomini. Questo importante risultato è dovuto anche al grande impegno della nostra Regione nel potenziamento della diagnosi precoce e dell'attività di screening e ne è esempio per tutti la rete regionale dei 38 Centri di Senologia e le attività delle Breast Unit.

Comunque, anche se la scienza sta facendo passi da gigante, nessuno deve trascurare la fondamentale importanza della prevenzione primaria: stop al fumo, fare movimento fisico e osservare

sti messaggi in modo che certe prassi diventino abitudini quotidiane.

L'Italia, purtroppo, in termini di assistenza sanitaria è ancora un Paese a due velocità. Un esempio lo abbiamo nelle vaccinazioni, una norma di prevenzione che nella maggioranza delle regioni del Nord ha fatto registrare alti livelli di adesione, a differenza di molte aree del Sud. Vaccinarsi può significare salvarsi la vita. Le infezioni riconducibili al virus HPV sono responsabili dei tumori al collo dell'utero e svolgono un ruolo causale nelle neoplasie di vagina, pene, ano, cavità orale e orofaringea. Tra le vaccinazioni previste nel Piano nazionale vaccini 2017-19 ora c'è anche la vaccinazione dei maschi nel dodicesimo anno di età, già offerta gratuitamente alle dodicenni femmine dal 2007-08. L'obiettivo del Ministero della Salute è di arrivare, infatti, entro la fine del prossimo anno a una copertura vaccinale contro l'HPV uguale o superiore al 95% sia nelle femmine, che nei maschi.

È questo in grande sintesi il panorama nel quale abbiamo lavorato e sul quale in questo numero di ControCancro abbiamo cercato di aggiornarvi in modo obiettivo, e speriamo accattivante, fornendovi le news più aggiornate. Come ogni anno con la certezza che la corretta informazione sia la base di una società civile sempre più consapevole delle opportunità a portata di mano e dei problemi con cui oggi ci confrontiamo.

Buona lettura

LILT 70 anni per la vita!

70 anni di vita, 70 anni di lotta contro il cancro, un impegno costante, inderogabile, serio e determinato, che ha promosso corretti stili di vita, un approccio consapevole alla malattia e la diffusione dei controlli preventivi.

Questi sono i fronti su cui ancora oggi ci battiamo. Siamo al servizio della popolazione con interventi mirati di sensibilizzazione e informazione, con l'attività dei nostri Spazi Prevenzione e offrendo assistenza e supporto al malato e ai suoi familiari.

Il nostro impegno ampio e articolato di "realtà presente nel quotidiano" ha alla sua base, da sempre, valori in cui ci riconosciamo e che guidano le nostre azioni di operatori e volontari. Valori universali e fondanti la nostra Associazione, ispirati a un'unica vocazione: **essere al servizio della società.**

Perché a questa società noi apparteniamo e ad essa offriamo la nostra disponibilità di persone, formate e preparate, per difendere la dignità e la qualità di vita di ogni essere umano. Per continuare a farlo è vitale il sostegno di chi crede nella nostra battaglia contro il cancro, a favore della vita e della salute di tutti.



1970 Giacinto Facchetti



1974 Lea Pericoli



1984



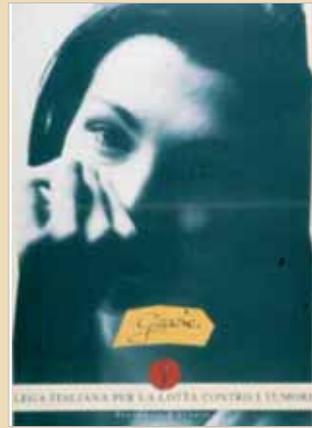
1986



1983 Giorgio Strehler



1993



1994 Luisa Corna



2007



2014

70 anni di campagne di prevenzione al vostro fianco



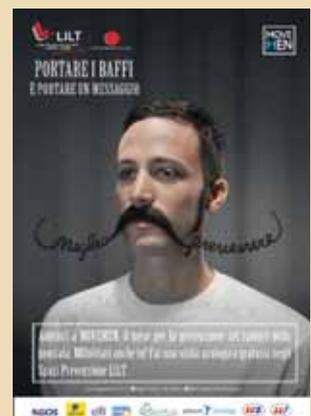
2015



2015



2016



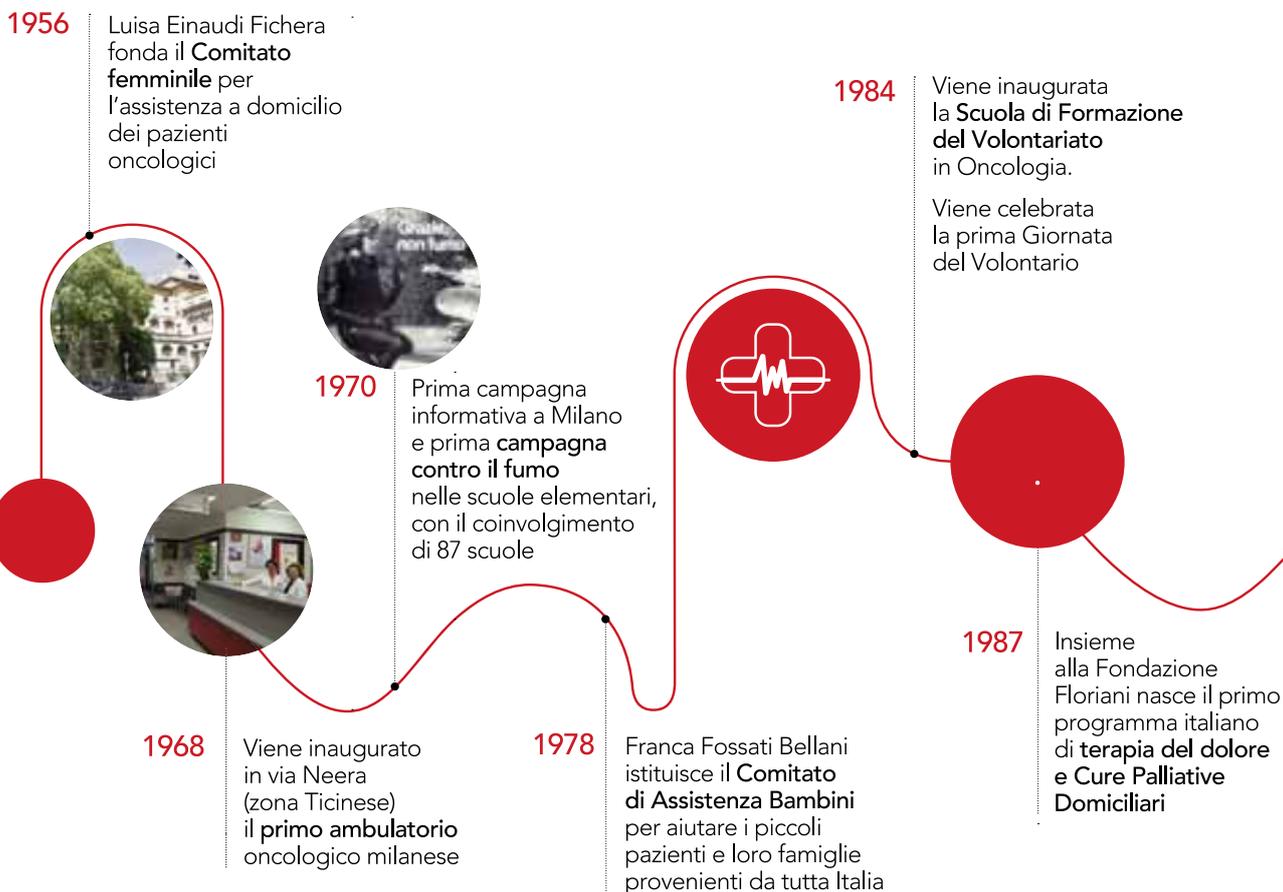
2017

Una storia lunga 70 anni

Arrivare prima. Dei bisogni, dei disagi, della solitudine,
ma soprattutto della malattia.
La nostra battaglia **contro il cancro** è una lotta
contro il tempo partita quasi 70 anni fa.

10

CONTRO CANCRO



I presidenti alla guida della Lilt

1948/1966
Pietro Bucalossi

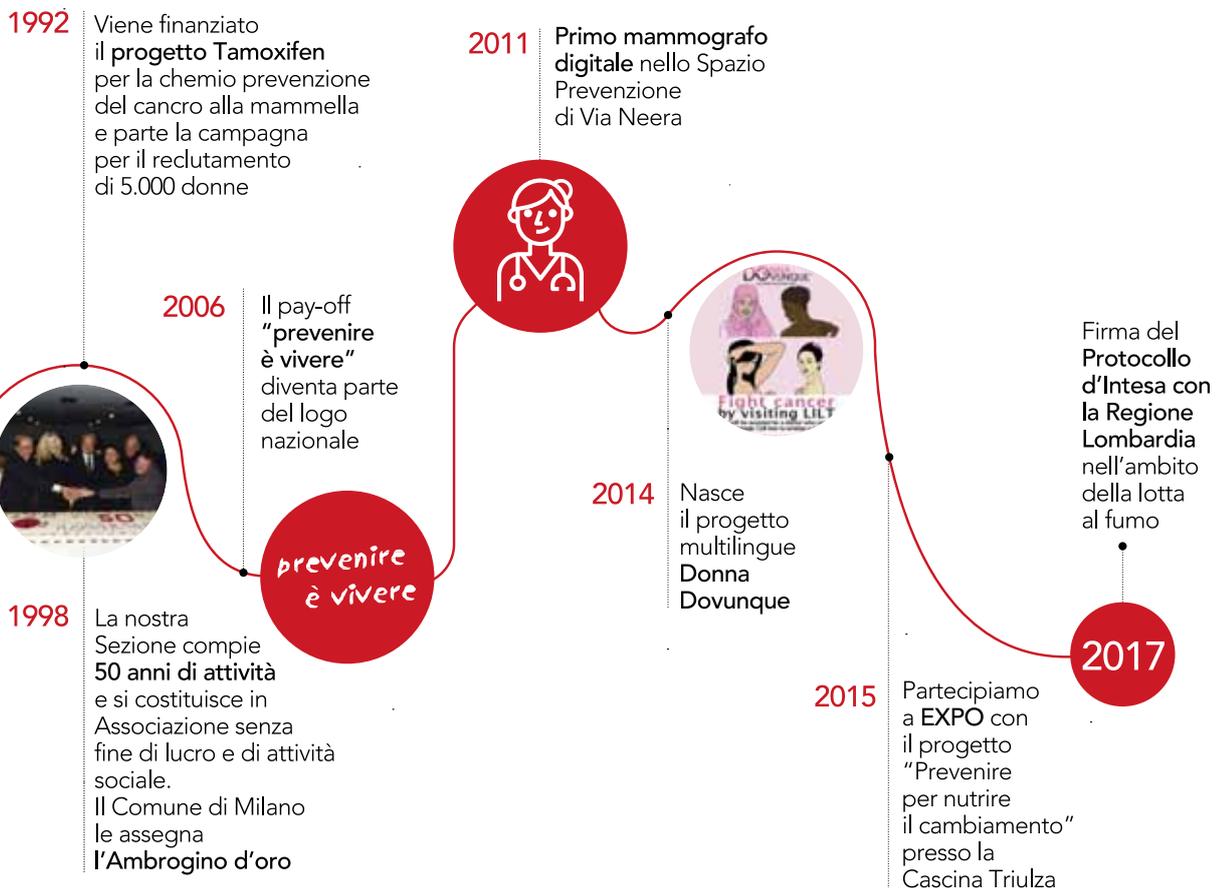
1977/1979
Bruno Salvadori

2010/2014
Franca Fossati Bellani

1967/1976
Umberto Veronesi

1980/2010
Gianni Ravasi

2014/2019
Marco Alloisio



LA RICERCA È NELLA NOSTRA NATURA



www.dompe.com



Biomarker: I GUARDIANI DEI TUMORI

Molecole spia facili da rilevare con un semplice esame del sangue

di Adriana Bazzi

Shannen Doherty, per chi non è tenuto a conoscerla, è stata una star di Beverly Hills 90210, una famosa serie televisiva degli anni Novanta, ed è una delle tante "celebrities" che ormai fanno da testimonial per la lotta contro il cancro: lei ha 46 anni e il suo è un tumore al seno. Ma Shannen, raccontando la sua malattia in ogni fase sui social network, ha aiutato a sdoganare un termine che fino a qualche tempo fa apparteneva al linguaggio dei medici e cioè "biomarkers", tradotto "biomarcatori", quelli del cancro (perché, per la precisione, ne esistono anche per altre malattie, ndr). «I marker tumorali nel sangue sono alti», aveva postato sul social Instagram nell'aprile 2018, lasciando immaginare che la sua malattia, apparentemente scomparsa, stava ritornando. E aveva allarmato i suoi numerosissimi fan. Poi si è scusata per averlo fatto in "maniera irresponsabile", ha cancellato il post e ne ha pubblicato uno nuovo: «Ho parlato con il mio medico stamattina e la mia scansione Pet (la Pet è la tomografia a emissione di positroni, un'indagine di imaging che serve a visualizzare le zone colpite dalla malattia, ndr) è completamente chiara, quindi sono ancora in remissione». L'attrice ha, poi, affermato che l'elevato marker tumorale non era correlato al suo tipo di cancro e che



poteva essere, comunque, irregolare per diversi motivi.

Benvenuti, allora, nell'immenso mondo dei marker tumorali.

Le "storie" dei Vip (ma anche delle persone comuni che sempre più spesso raccontano le loro esperienze sui giornali, in blog o siti web) possono essere utili per focalizzare l'attenzione su uno dei tanti aspetti legati alla malattia, (quello, appunto, della gestione delle cure, anche attraverso il monitoraggio dei marker), ma non bastano.

Occorre una riflessione più approfondita e scientifica che permetta a tutti, cominciando dai malati, di capire che cosa davvero la medicina oggi può offrire per curare al meglio la malattia, marker compresi.

Predire l'efficacia delle cure.

Non sappiamo a quali specifici marker la Doherty si riferisse (forse si possono ipotizzare in base al suo tumore), ma abbiamo capito che ci sono nel sangue molecole "spia" che quando una persona si ammala e poi viene curata, possono predire se la malattia è sotto controllo oppure sta riemergendo.

Approfondiamo il caso del tumore al seno con Nicla La Verde, oncologa all'Ospedale Fatebenefratelli di Milano e membro del Consiglio direttivo dell'Associazione Italiana di Oncologia Medica (Aiom).

«Due marker, il Cea (antigene carcino-embriionario) e il CA 15-3 (Cancer antigen 15-3), presenti nel sangue, sono utilizzati nel monitoraggio del

Farmaci mirati per dare il farmaco giusto al paziente giusto al momento giusto



14

tumore al seno, in particolare nelle forme metastatizzate, per seguire l'andamento della malattia e l'effetto delle terapie. Se sono alti e poi scendono, per esempio, significa che la paziente sta rispondendo alle terapie - precisa La Verde. -Entrambi però non sono specifici (non è detto, cioè, che il loro aumento sia proprio dovuto al tumore, come, forse, insegna il caso Doherty, ndr) e non si modifica un trattamento solo in base a questi parametri. In altre parole: esistono "falsi positivi" (cioè il marker è presente, ma non necessariamente indica ripresa della malattia, ndr) e "falsi negativi" (quando i valori sono normali, ma la malattia progredisce e questo è problema più complesso, ndr).

Nonostante i suddetti limiti, questi marker hanno comunque alcuni vantaggi.

«Sono appunto "indicatori", facili da rilevare con un semplice esame del sangue, che, se normali, evitano il ricorso a indagini sofisticate e ma-

gari invasive, ma se alterati, suggeriscono di approfondire il caso con altre indagini - dice La Verde - Per esempio con Tac e Pet al torace (polmoni) o alle ossa che sono gli organi più colpiti dalle metastasi».

Per inciso: stiamo adesso parlando di tumori al seno, ma nel tumore al colon operato, per esempio, il monitoraggio del Cea è molto affidabile nel suo follow up, cioè nella sorveglianza della malattia e delle sue eventuali ricadute.

Ecco allora, per riassumere, un primo punto: queste "molecole spia", che si trovano nel sangue, sono utili per monitorare l'evoluzione della malattia, l'efficacia delle terapie e il rischio di recidive in chi è ammalato (è appunto il caso di CEA e Ca 15-3).

Ma non solo. Ci sono altre molecole che possono guidare nella scelta delle terapie, soprattutto nel caso delle più innovative (vedremo come) e aiutano nella diagnosi precoce dei tumori e nella prevenzione.

Anatomia delle molecole "Spia".

Andiamo allora con ordine in questo labirinto di test di laboratorio, facendo un passo indietro e partendo, un po' didascalicamente, dalla loro definizione generale, secondo il National Cancer Institute americano.

"Un biomarker è una molecola biologica che si può trovare nel sangue o in altri fluidi corporei (come le urine, ad esempio, o la saliva, ma persino nelle feci, ndr) o nei tessuti, e può essere spia di una malattia come il cancro. I biomarker di solito sono presenti nei pazienti con malattia e non nei sani. Esiste una "tremendous" (dicono gli anglosassoni, tradotto: enorme) varietà di biomarker che includono proteine (come enzimi o recettori: entrambi hanno a che fare con il funzionamento delle cellule), acidi nucleici (Dna o Rna che fanno parte del genoma umano), anticorpi (che hanno a che fare con moltissimi processi che avvengono

nell'organismo umano). Un biomarker può anche essere costituito da un insieme di alterazioni che riguardano l'espressione dei geni, le proteine che questi producono (il cosiddetto proteoma) e i loro metaboliti (il metaboloma). E, come si diceva, i biomarker possono, appunto, essere identificati nel sangue o in altri materiali (come le urine, le feci, lo sputo) facilmente analizzabili con esami non invasivi, oppure nei tessuti (in questo caso è richiesta una biopsia, cioè un prelievo di tessuto). Ma possono essere anche marker di malattia certe alterazioni, specifiche per un certo tipo di tumore, che si possono rilevare attraverso altre tecniche diagnostiche come per esempio le tecniche di imaging (tomografia computerizzata, per esempio, o tomografia a

evoluti. Da quelli classici, in uso da tempo (proteine, principalmente) fino a quelli "contemporanei", basati soprattutto sull'analisi del materiale genetico (nelle cellule o nel sangue circolante).

Oggi si sa che molti tumori riconoscono alla loro origine la presenza di geni alterati, che appunto diventano "marker" di malattia: in base a questi non solo si monitora l'evoluzione della malattia, ma addirittura si scelgono farmaci "mirati" nell'ottica della "medicina di precisione": "dare il farmaco giusto al paziente giusto al momento giusto" in base alle caratteristiche del suo specifico tumore.

Un buon esempio è quello del tumore al polmone, dove le possibilità di cura si sono notevolmente ampliate in questi ultimissimi anni.



emissione di positroni, la Pet)". Tradotto in soldoni: parliamo essenzialmente di proteine che vengono sintetizzate dal tessuto neoplastico o dall'organismo (microambiente) in risposta alla presenza di un tumore, ma anche di frammenti di materiale genetico "alterato" (di Dna, cioè di geni, ma anche di Rna, l'acido nucleico che permette la trasmissione del messaggio, contenuto nel Dna, alla cellula affinché fabbrichi le proteine) che le cellule tumorali producono e che finisce nel sangue.

L'evoluzione dei biomarker. Perché anche i biomarker si sono

Scegliere la terapia migliore.

Parla Gabriella Sozzi, direttore della Struttura Complessa di Genomica Tumorale all'Istituto Tumori di Milano che parte da una puntualizzazione: «I nuovi marker genetici ci permettono di scegliere la terapia più adatta per combattere uno specifico tipo di tumore che noi sappiamo avere una sua peculiare carta di identità genetica. Alcuni farmaci oggi a disposizione sono in grado di agire proprio su quelle specifiche alterazioni». E continua:

«Alcuni tipi di tumore al polmone sono caratterizzati da specifiche mutazioni genetiche, come per esempio

IMMUNOTERAPIA E PD 1

La star delle terapie anti-cancro, al momento, è l'immunoterapia. Si basa sulla somministrazione di farmaci, come il nivolumab o il pembrolizumab, che "sbloccano" le cellule del sistema immunitario "addormentate" (parliamo di certi linfociti, una particolare categoria di globuli bianchi) agendo sui loro recettori Pdl (che quindi rappresentano un biomarker che può predire l'efficacia della terapia) e le riattivano rendendole ancora capaci di aggredire le cellule cancerose. I recettori, dunque, sono "marker" di "sensibilità" a questi nuovi farmaci. Il nivolumab ha aumentato di molto la sopravvivenza dei pazienti con melanoma, ma le sue indicazioni si stanno estendendo, di giorno in giorno, in molte altre neoplasie (anche se poi funzionano bene solo in una percentuale ridotta di malati). Altri esempi? L'ultima ricerca riguarda certi tumori al polmone, presentata a Chicago nell'aprile 2018 al meeting annuale dell'American Association for Cancer Research e firmata anche da autori italiani fra cui Marina Garassino dell'Istituto Tumori di Milano. Ecco il succo: l'immunoterapia con pembrolizumab, se combinata con la chemioterapia, raddoppia la sopravvivenza nei tumori cosiddetti non a piccole cellule metastatizzati rispetto alla sola chemioterapia. E la storia continua con altri tipi di tumore.

l'alterazione del gene Alk (ma ce ne sono altri, ndr). Noi possiamo identificare queste mutazioni attraverso l'analisi del tessuto neoplastico e scegliere il farmaco capace di colpirle. Poi, però, occorre capire se il farmaco funziona ed ecco allora la possibilità di analizzare, durante la terapia, il Dna circolante nel sangue attraverso la cosiddetta biopsia liquida. Un esame non invasivo. Se vediamo che il Dna del gene Alk persiste in circolo significa che la cura non funziona». Ma la ricerca sta andando anche oltre: «L'idea – precisa Sozzi – è quella di sequenziare tutto il Dna circolante con l'obiettivo di trovare altri bersagli da colpire con i farmaci, sempre nell'ottica della medicina di precisione». Ma sulla biopsia liquida torneremo più avanti.

Occorre però, subito, una precisazione: «La possibilità di monitorare i tumori al polmone grazie a queste indagini genetiche riguarda una piccola quota di queste neoplasie che si aggira attorno al 10-20 per cento – commenta Sozzi. – E tutto sommato, al momento, i marker di questo tipo su cui possiamo fare affidamento non sono moltissimi».

Scelta e monitoraggio delle cure, dunque, grazie all'analisi dei biomarker. Ma c'è molto, molto di più.

Rudolph Giuliani e Angelina Jolie. Torniamo, volenti o nolenti, alle celebrities proprio perché ormai la storia del cancro si lega anche a loro e alle loro esternazioni sui mass media (e ci sarebbe da discutere su quello che poi il pubblico percepisce e a come reagisce rispetto a queste informazioni).

A Rudolph Giuliani, avvocato, imprenditore ed ex sindaco di New York per il Partito Repubblicano dal 1994 al 2001, e ritornato di nuovo all'attenzione dei media, in questi ultimi mesi, perché è entrato nella squadra degli avvocati del Presidente Donald Trump. Lui ha fatto, a suo



I marker per monitorare l'evoluzione della malattia, l'efficacia delle terapie e il rischio di recidive

HER2 NEL TUMORE AL SENO, UN CLASSICO

Parliamo ancora di tumore al seno (che da sempre fa da apripista per chi studia la biologia e la genetica del cancro, per chi mette a punto farmaci, per chi studia protocolli chirurgici, in base, per esempio, alla presenza dei famosi "linfonodi sentinella" quelli che predicono se la malattia si è diffusa).

«I tumori al seno si classificano in base alla presenza di marker sulla superficie delle cellule – precisa Nicla La Verde, oncologa all'Ospedale Fatebenefratelli a Milano e nel Consiglio Direttivo dell'Associazione Italiana di Oncologia Medica.

Per i tumori al seno si parla di positività per la presenza di recettori per gli ormoni estrogeni e progestinici (in questo caso è consigliata una terapia a base di ormoni) oppure per la presenza in gran quantità di recettori Her2 che indica l'opportunità di somministrare farmaci attivi nei confronti di questi recettori, come per esempio il trastuzumab, che inibiscono la crescita cellulare.

Una mutazione dei geni Brca1 e Brca2 indica familiarità per il tumore del seno

tempo, coming out a proposito del suo tumore alla prostata.

E ad Angelina Jolie, attrice, produttrice e regista americana, vincitrice di due Premi Oscar, filantropa e ambasciatrice dell'Unhcr, l'Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i Rifugiati. Che a un certo punto ha deciso di parlare del suo rischio (familiare) di ammalarsi di tumore al seno (e alle ovaie) e del suo intervento di duplice mastectomia, scelto per evitare di andare incontro alla malattia, con un articolo a sua firma pubblicato sul New York Times nel maggio del 2013.

E qui entriamo su un altro terreno: quello della possibilità di diagnosticare precocemente un tumore attraverso test sul sangue, come la ricerca del Psa, l'antigene prostatico specifico, per quanto riguarda il tumore alla prostata. Come nel caso di Rudolph Giuliani.

Oppure, addirittura, di predire il rischio di sviluppare un tumore attraverso analisi genetiche, come appunto un tumore al seno, Come nel caso di Angelina Jolie.

Andiamo con ordine.

Screening per la diagnosi precoce e prevenzione primaria. Rudolph Giuliani ha parlato del suo tumore alla prostata nel 2000 e ha fatto poi da testimonial nel promuovere l'adesione allo screening del Psa (il cosiddetto antigene prostatico specifico che si misura con un test sul sangue). Con successo. Dopo questa sua esternazione il numero di persone che si sono sottoposte al test negli Stati Uniti è aumentato.

Ma nel frattempo la validità di questo test nel rivelare la presenza del tumore alla prostata (e nel suggerire, quindi, terapie anche aggressive, come la ri-

mozione della ghiandola, con conseguenze di vario tipo, comprese quelle che hanno a che fare con l'attività sessuale), è stata messa in discussione da più parti.

C'è chi oggi di fronte a valori di Psa elevati rispetto alla norma (ma senza altri segni di malattia) opta per la cosiddetta "sorveglianza attiva": nessun intervento, ma il monitoraggio del paziente.

«Il Psa non è specifico per un tumore – commenta Sozzi – Può essere rilasciato anche in caso di prostatiti». Ecco perché ha suscitato tante discussioni. E un atteggiamento cauto per quanto riguarda gli interventi. Angelina Jolie, invece, ha fatto riferimento a un test genetico, di prevenzione.

Ecco l'antefatto.

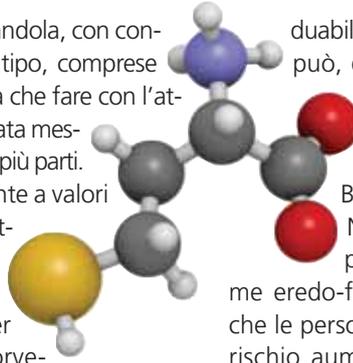
I ricercatori hanno scoperto che in una certa quota di tumore al seno ereditari (ma anche all'ovaio) è presente, nel Dna, una mutazione (cioè un'alterazione) di geni che si chiamano Brca1 e Brca2. La presenza di questi geni "marcatori", indivi-

duabili attraverso test genetici, può, dunque, indicare un rischio di sviluppare la malattia.

«Le mutazioni dei geni Brca1 e Brca2 - precisa Nicola La Verde - sono predittive di una sindrome eredo-familiare. Indicano cioè

che le persone portatrici hanno un rischio aumentato di tumore alla mammella e all'ovaio».

A questo punto le soluzioni sono due: o una mastectomia profilattica (come quella cui si è sottoposta la Jolie) accompagnata anche da un'ovariectomia, cioè dall'asportazione chirurgica delle ovaie (perché la presenza di geni Brca1 e 2 predispone anche a questo tipo di tumore) e la Jolie lo ha fatto. Oppure si può decidere per una sorveglianza attiva con mammografie e ecografie ravvicinate per cogliere sul nascere un eventuale tumore. Anche perché la presenza di un'alterazione dei geni Brca non significa necessariamente la certezza di sviluppare un tumore ma soltanto una probabilità, che, però, arriva fino all'80 per cento.



Certo è, che dopo le esternazioni dell'attrice americana, si è cominciato a parlare di effetto Jolie: sempre più donne, da allora, hanno cominciato a richiedere il test e molte associazioni in Italia si sono mosse perché questo esame sia reso disponibile dal sistema sanitario nazionale (a proposito dell'impatto delle notizie riportate dai media, tanto più, se appunto riguardano personaggi in vista).

Riassumendo, dunque, possiamo dire che i biomarker, vecchi e nuovi, dalle proteine che si possono trovare nel sangue o nelle cellule tumorali al materiale genetico (geni e cioè Dna, ma anche Rna, un altro tipo di materiale genetico), sempre identificabile nel sangue o nelle cellule, possono aiutare nel predire il rischio di sviluppare malattia (oltre che, come abbiamo più volte sottolineato, nel scegliere le cure più appropriate e nel seguire lo sviluppo della malattia).

La biopsia liquida a "Porta a Porta". Parliamo, allora, della star del momento: la "biopsia liquida". E ancora facciamo riferimento alle notizie comparse sui media, per poi analizzare, sul piano scientifico, la loro validità.

Patrizia Paterlini Bréchet (il secondo è il nome del marito) è una ricercatrice italiana, che svolge la sua attività di insegnamento e ricerca nel campo della biologia molecolare e cellulare presso l'Università Parigi Descartes, e ha avuto una grande eco mediatica grazie a un suo libro intitolato "Uccidere il cancro", pubblicato nel 2017, in cui sostiene l'efficacia di un test del sangue messo a punto da lei (si tratta di una biopsia liquida, appunto, alla ricerca di marker tumorali) per intercettare un tumore nelle sue primissime fasi di sviluppo.

Ha spiegato così la sua scoperta ai media e durante la trasmissione di Bruno Vespa "Porta a porta" :«Si

DA NON DIMENTICARE: SANGUE OCCULTO E PAP TEST

La ricerca del sangue occulto nelle feci, come spia della presenza di un tumore al colon retto, è un test vecchio, ma tutt'ora validissimo. E fa parte di molti programmi di screening offerti dalla sanità pubblica.

Come un altro test, il Pap test per l'identificazione precoce dei tumori (oggi si accompagna anche alla ricerca dell'Hpv cioè del papillomavirus che è considerato una causa di tumore alla cervice. Possiamo definire queste alterazioni (del sangue occulto e del pap test) come biomarker? Forse non nel senso stretto del termine, ma non dobbiamo dimenticare, nella foga di accogliere le nuove scoperte della medicina compresi test genetici e biopsie liquide, che queste indagini sono tutt'ora validissime nella prevenzione dei tumori.

tratta di un esame del sangue che riesce a individuare la presenza di cellule neoplastiche circolanti nell'organismo molto prima che il tumore raggiunga una dimensione tale da essere "visibile" con Pet, Tac e risonanza magnetica – ha detto la Paterlini. - Nel caso del cancro al seno gli studi epidemiologici hanno dimostrato che l'invasione tumorale ha inizio 5-6 anni prima della diagnosi. Un tempo che nelle cure può fare la differenza. Purtroppo il test ha ancora un limite: non è in grado di individuare l'organo da cui derivano le cellule malate. Per ora almeno, perché la ricerca è in fase avanzata».



Più nel dettaglio: il test Iset, da lei stesso brevettato, è stato messo in vendita su Internet a 486 euro. La comunità scientifica ha espresso le sue perplessità.

Ecco, all'epoca, nel maggio 2017, la presa di posizione degli esperti dell'Aiom, l'Associazione italiana di oncologia medica, per voce del suo past President Carmine Pinto, in un comunicato ufficiale:

«Mancano dati che validino con studi clinici controllati l'impiego di questo tipo di esami nella pratica clinica» ha detto Pinto, che è anche direttore dell'Oncologia all'Irccs Arcispedale Santa Maria Nuova di Reggio Emilia..

Le prospettive della scienza.

Però la biopsia liquida sta offrendo grandi prospettive.

Che la ricerca sta avallando.

«Per esempio - commenta Sozzi - stiamo cercando di individuare nel sangue micro-Rna (cioè frammenti di materiale genetico che funzionano da "informatore" fra il Dna e la produzione di proteine, ndr) che vengono liberati dal microambiente dove il tumore, in questo caso un



tumore al polmone, o meglio ancora, una lesione precancerosa che lo anticipa, si sta facendo strada. Noi stiamo vedendo, in un programma di ricerca su 4000 fumatori, se questa "biopsia liquida" può essere in grado di diagnosticare precocemente un tumore al polmone (associata anche alla Tac spirale, un esame che permette di scandagliare i tessuti polmonari).

Ma nella pratica clinica come si pone oggi la biopsia liquida?

Antonio Russo, direttore dell'Oncologia al Policlinico Giaccone di Palermo è autore di un volume recentemente pubblicato negli Usa dal titolo: "Liquid Biopsy in cancer patients The Hand lens for tumor evolution". «Attraverso la biopsia liquida - ribadisce Russo - si analizza il Dna del tumore. Come se avessimo la sua "carta di identità". Così si può scegliere il farmaco giusto per quel tumore in quel paziente. Non solo: si può anche monitorare l'efficacia della terapia nel tempo».

Certo. Rimane da capire dove e come questo esame è disponibile nel nostro frammentato sistema sani-

tario italiano (o meglio: regionale). Dunque: la biopsia liquida si fa oggi per monitorare chi il tumore ce l'ha, non per una diagnosi precoce.

I vantaggi? Per esempio avere la possibilità di intercettare il materiale genetico prodotto dal tumore senza dover prelevare tessuto dagli organi colpiti (che spesso non è sufficiente per le indagini di laboratorio).

Mentre si è alle prese con la possibilità di accesso a tutte queste innovazioni in oncologia (che pone anche un problema di costi non solo per il sistema, ma anche per i pazienti in prima persona) la ricerca va avanti. L'ultima arriva da Pier Paolo Pandolfi, italiano che è direttore del Cancer Center al Beth Israel Deaconess Medical Center, affiliato alla Harvard University di Boston. Un suo lavoro, appena pubblicato sulla rivista Cell, ci informa che le ragioni del fallimento di una chemioterapia possono essere legate all'attività del "Dna spazzatura". Si tratta di materiale genetico che sta nelle nostre cellule e che fino a ora sembrava "inutile". Ecco allora un nuovo "biomarker" che ha a che fare con la risposta dei malati alle terapie.

Insomma, la scienza sta procedendo a grandi passi nell'offrire nuove pos-

BIOMARKER "ALTERNATIVI"

Non possiamo parlare di biomarker in senso stretto, secondo la definizione scientifica. Ma se accettiamo la traduzione di "marker" come "indicatore", data dai dizionari, allora ci siamo. Parliamo allora di "indicatori" di rischio di sviluppare un cancro. Siamo nel campo della prevenzione e ci riferiamo almeno a tre fattori legati al comportamento.

Primo: il fumo di sigaretta.

Secondo: il sovrappeso e l'obesità che spesso derivano da una cattiva alimentazione.

Terzo: la mancanza di attività fisica.

Tutti ci dicono che almeno un terzo dei tumori potrebbe essere prevenuta con comportamenti adeguati. Ecco allora che questi tre "marker" di rischio tumorale possono indicare la via per una prevenzione efficace.

sibilità di cura. Anche attraverso la ricerca di nuovi biomarker. ■

Riproduzione vietata

GLI OTTO TUMORI

Si chiama CancerSEEK, è un test che vorrebbe rilevare la presenza di otto tumori attraverso un esame del sangue. Ottimo. In pratica, sarebbe capace di intercettare il materiale genetico "alterato" prodotto da cellule cancerose dei seguenti tumori: ovaio, fegato, stomaco, pancreas, esofago, colon retto, polmone e seno) nel settanta per cento dei casi. Al momento però è stato testato su persone che avevano già un tumore accertato. La sfida è capire se questo test può essere predittivo, cioè se possa rilevare la presenza nelle persone sane (o meglio: con tumore non ancora rilevato). La notizia è apparsa su Science, un'autorevolissima rivista scientifica. Ma è anche legittimo chiedersi quali interessi commerciali può nascondere.

Mobile 4G Fastweb.

Niente vincoli. Niente costi nascosti.

98% di copertura
Voce e Internet.



NIENTE
È COME
PRIMA

146 | FASTWEB.IT | PUNTI VENDITA

FIBRA | WOW FI | MOBILE

FASTWEB

un passo avanti

Be HAPPY!!!

Buonumore e approccio positivo, una marcia in più anche nella malattia

di Cinzia Testa

Uno studio di epigenetica pubblicato su *Medicina biologica* nel 2012, effettuato su pazienti con psoriasi sottoposti a una cura locale con una sostanza a base di un mix dei fattori di Zebrafish, ha registrato buoni risultati in nove casi su dieci e scarsi nel rimanente 10%. Lo Zebrafish, per chi non lo sapesse, è un pesciolino di acqua dolce che negli ultimi anni è diventato il modello animale più utilizzato al mondo negli studi di laboratorio grazie a una particolare caratteristica: le sue uova contengono cellule con un codice epigenetico che è il più simile in assoluto a quelle del

feto umano. Per questo, riuscirebbe a interagire con le nostre cellule e a stimolarne la riprogrammazione. Ma per tornare ai risultati dello studio sui pazienti con psoriasi, nel dieci per cento dei casi i risultati di questo trattamento sono stati scarsi, perché l'aspetto psicologico legato alla malattia era molto forte. Significa allora che la possibilità di modificare il codice epigenetico esiste, e le prove lo stanno confermando, ma non è la panacea di tutti i mali. Gioca un ruolo importante infatti

la propria volontà. E pensieri ed emozioni possono influenzare i geni. Quanto pesi questa influenza però al momento è difficile da valutare, perché le risposte sono estremamente soggettive e dipendono da numerose variabili, legate alla vita e al comportamento del singolo individuo. È vero però, e ce lo dimostra la vita, che chi sa affrontare la quotidianità con un pizzico di felicità ha una "marcia in più".

Non stupisce quindi la decisione dell'Università di Yale negli Stati Uniti di aggiungere un corso sulla felicità,



“Psychology and the good life”, che fra l’altro sta registrando il maggior numero di iscritti. A spingere i docenti a ideare un ciclo di lezioni così particolare è stato il numero elevato di studenti che nell’arco di un anno hanno chiesto assistenza a causa di problemi di stress e infelicità. «Si può essere più vulnerabili in certe fasi della vita», spiega Francesca Santarelli, psicologo e psicoterapeuta di Milano. «È normale, perché non veniamo programmati alla nascita, ma siamo in continua trasformazione, con consapevolezza che possono modificarsi in base al vissuto personale. Ma, proprio perché non siamo predeterminati, è possibile riattivare sinapsi che giacevano in attesa di essere stimolate».

In pratica, è un po’ come se da qualche parte, nella propria mente, si avesse la capacità di avere pensieri con un fine positivo, ma ci fosse bisogno di andarli a cercare e di metterli in luce. Per far capire il concetto, si può paragonare il cervello a un grande diamante, con le sue 66 sfaccettature. Alcune parti di questo diamante in certi passaggi della vita possono rimanere relegate in ombra e impolverarsi. Ma possono tornare brillanti, grazie all’incredibile capacità del cervello di modularsi. «Le ricerche sul cervello e sulla sua capacità di modificarsi ci hanno dimostrato che esiste la plasticità neuronale», spiega il professor Claudio Mencacci, Direttore Dipartimento Salute Mentale e Neuroscienze, ASST Fatebenefratelli-Sacco, Milano. «Si tratta di una peculiarità dei neuroni, cioè delle cellule cerebrali e delle sinapsi, ovvero dei collegamenti che uniscono tra di loro i neuroni. È avvalorata da numerosi studi clinici che fra l’altro, confermano anche ipotesi più volte ribadite dalla psicanalisi».

Insomma, ci vuole un pizzico di buona volontà. Un consiglio? Appuntarsi per la giornata una parentesi per se stessi, anche se breve. Si ottiene

così quello stato di felicità, intesa all’americana come “be happy”, cioè buonumore e approccio positivo alla vita. Qualche esempio? una passeggiata senza la solita fretta, ascoltare musica, leggere una rivista piacevole e interessante che non abbia nulla a che vedere con la propria attività. Sono in un certo senso coccole per la propria persona, con effetti positivi sul benessere psicofisico. Il risultato finale lo hanno visto gli esperti della Mayo clinic. “Be happy” vuol dire anche essere più creativi, con un aumento della produttività sul lavoro e un approccio più positivo e disponibile nei confronti degli altri. «La felicità è contagiosa», sottolinea la dottoressa Santarelli, che è anche terapeuta di coppia. «Chi è felice desidera che lo sia anche chi ama e questo fa sì che si creino dei legami particolarmente intensi. E che coin-

volgono anche le altre persone che fanno parte del nucleo, come gli amici, ma anche i colleghi».

Ma la felicità non è importante solo per i singoli individui. Lo è anche per la società ed è un concetto che pare abbia sviluppato il re del Buthan Wangchuck: è attribuito a lui infatti il FIL, Felicità Interna Lorda, cioè l’insieme dei fattori che determinano la qualità della vita. Da qui alla realizzazione da parte delle Nazioni Unite del World Happiness Report il passo è stato breve. Si tratta di una classifica che analizza la felicità di 159 nazioni in base al PIL procapite, l’aspettativa di vita, la solidarietà, il livello di corruzione. L’Italia è al 47esimo posto tra i Paesi più felici al mondo. «La felicità è anche altruismo e capacità di aiutare gli altri», sottolinea Valentina Di Mattei, ricercatore dell’Università

Be happy vuole dire essere più creativi e predisposti agli altri



Felicità come gusto per la vita, migliorando il benessere dell'anima con attività piacevoli

Vita-Salute San Raffaele di Milano e vicepresidente dell'associazione Salute allo specchio. «È una realtà che tocchiamo con mano grazie al nostro progetto. Chi riesce ad affrontare la malattia con spirito positivo, ha poi la capacità di aiutare gli altri e di condividere serenamente l'esperienza, affinché sia utile ad altri. Fa riflettere anche l'approccio alla vita dopo la fase critica della malattia. Ci sono persone, soprattutto donne, che acquisiscono uno stato di felicità maggiore di prima della malattia, con un ridimensionamento dei valori».

Felicità, e quindi anche amore, gusto per la vita e per la quotidianità. Su tutto ciò sta puntando molto la società moderna, che utilizza tutti gli strumenti possibili per migliorare il benessere dell'anima, compresi programmi televisivi, film e libri.

Ma c'è anche una condizione che si sta facendo prepotentemente strada e che ha poco a che fare con la felicità ed è la tendenza a stare soli. Un vero e proprio problema, tanto che la Gran Bretagna ha da poco un ministro della Solitudine, il primo al mondo con questo incarico. «La solitudine non è tutta uguale», aggiunge la dottoressa Di Mattei. «La declinazione positiva riguarda chi restringe i propri ambiti temporaneamente per prendersi cura di sé. È una solitudine cercata e la vediamo tra chi ha una malattia e non ha paura di stare con se stessa, anzi, diventa l'arma per potenziare le energie al fine della guarigione». È la medesima di chi ha fatto un suo percorso interiore e non ha timori a interfacciarsi con i propri stati emotivi, conosce la solitudine ma sa dosarla, senza scollegarsi dagli altri.

LE REGOLE DEL BENESSERE

- Ascolta musica tutti i giorni. Agisce come un vero e proprio "massaggio" che stimola il buon funzionamento delle cellule.
- Dedica almeno un'ora al giorno a ciò che ti piace, come leggere, passeggiare, stare con gli amici. Aiuta a scaricare lo stress, che ha un effetto negativo sul benessere dell'organismo.
- Segui uno stile di vita sano: non fumare e consuma tutti i giorni cinque porzioni tra frutta e verdura fresche. Sono pure colorati, a tutto vantaggio dell'umore.
- Pratica regolarmente un'attività sportiva tre volte alla settimana, oppure cammina tutti i giorni per 30 minuti.

TU E GLI ALTRI

- Prendi l'abitudine di ringraziare guardando negli occhi e accompagnando le parole con un sorriso.
- Chi fa da sé fa per tre non è del tutto giusto: la presenza di altre persone nella propria vita fa sì che si acquisisca una dall'altro energia vitale per il presente.
- Si a cucinare. Preparare anche semplicemente un'insalata, scegliendo gli ingredienti, è un modo per condividere un piacere con le persone che si amano.



Esiste una solitudine positiva che aiuta a mettere dei punti nella propria vita



24

«Esiste una solitudine positiva», sottolinea la dottoressa Santarelli. «Viene chiamata creativa perché aiuta a mettere i 'punti' nella propria vita in certi momenti, per esempio, come stringere nuovi legami, o chiudere con altri. Oppure a concretizzare progetti. Bisogna però imparare a non esagerare, perché il confine tra la solitudine utile e quella dannosa può essere sottile».

Il problema, sostengono in molti, riguarda soprattutto chi vive nelle grandi città, che non sono sicuramente adatte ad allacciare nuovi rapporti e a mantenere quelli che già esistono. Le ragioni? Molte. Innanzitutto i ritmi lavorativi, per cui è sempre più frequente iniziare presto la mattina e finire tardi la sera. Poi le distanze, perché per molti è necessaria anche un'ora per spostarsi da un luogo all'altro. Infine la stanchezza che assale spesso nei



fine settimana, e che rende poco disponibili ad allacciare nuove relazioni. Tutto questo può portare a isolarsi e a vivere questa condizione come uno stato negativo. Si innesca così una spirale senza fine: depressione, senso di inadeguatezza e sen-

sazione di vuoto non solo a livello affettivo, ma anche dentro di sé.

«Contrastare la solitudine non è semplice», conclude la dottoressa Santarelli. «Ci vuole un grande sforzo, iniziando gradualmente a uscire, avvicinarsi agli altri. E se ci si rende conto di non farcela, si deve chiedere un aiuto esterno. A volte sono sufficienti poche sedute di psicoterapia per ritrovare il gusto di stare con gli altri e di vivere meglio con sé stessi». Estirpando preoccupazioni e ansie che invadono la mente, si esce dall'involucro di solitudine che si è creato attorno, e si riesce anche a ritrovare la felicità, quello stato fatto di piccole cose. E di persone care, perché sono l'essenza della vita. Lo diceva anche Marcel Proust: "Dobbiamo essere grati alle persone che ci rendono felici, sono gli affascinanti giardinieri che rendono la nostra anima un fiore". ■

Per proteggere il tuo futuro non servono superpoteri.



Messaggio pubblicitario con finalità promozionale.
Per maggiori informazioni sull'offerta consulta i fascicoli informativi sul sito www.cargeas.it

CREATIVE ROOM

Da oltre 20 anni siamo al fianco di chi vuole sentirsi invincibile.

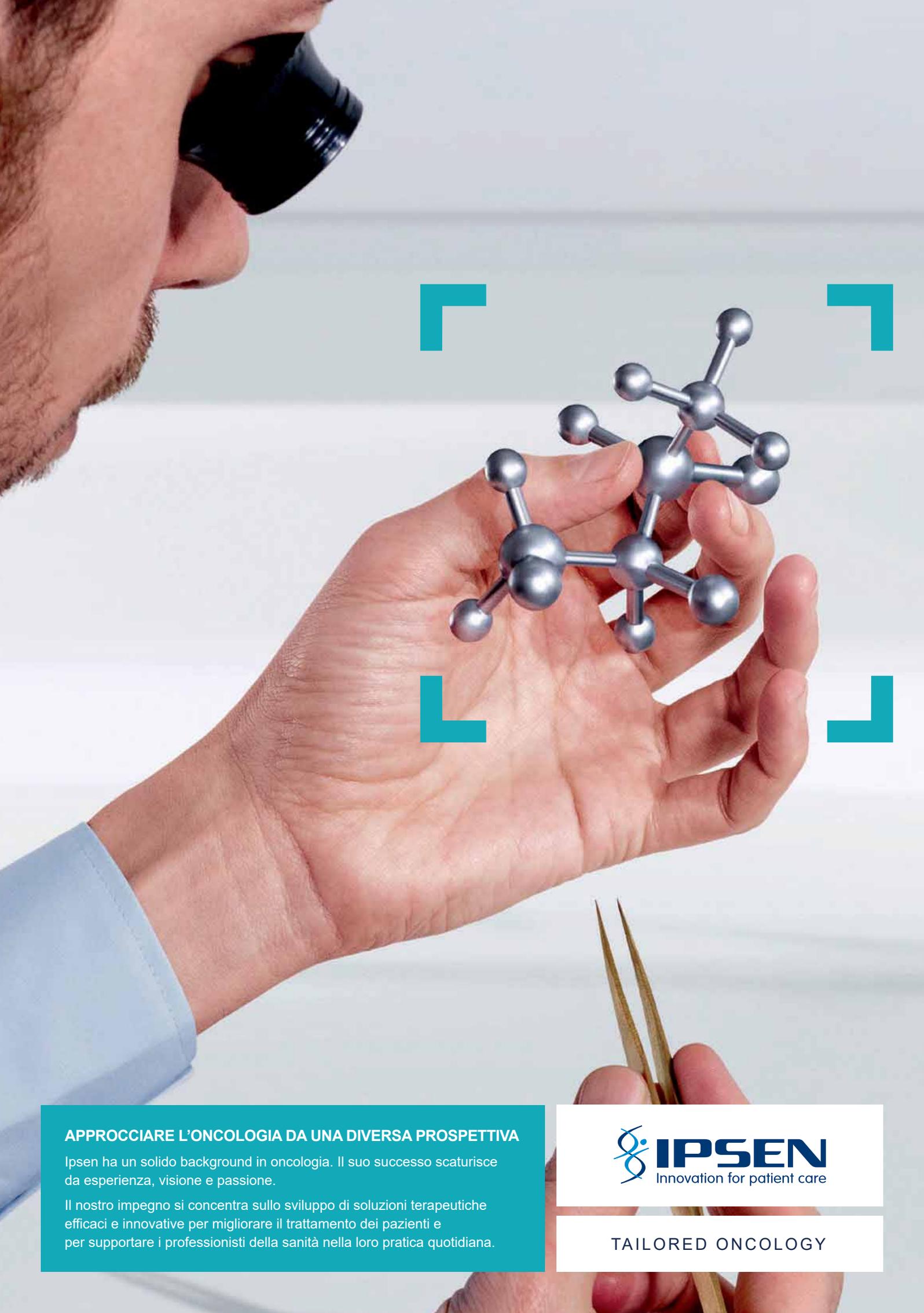
AUTO ▪ CASA ▪ INFORTUNI E MALATTIA ▪ TUTELA LEGALE ▪ RC

La sicurezza è una conquista importante:
per questo abbiamo studiato soluzioni semplici
e flessibili, pensate per offrire ai nostri clienti
la superprotezione di cui hanno bisogno.

CARGEAS
ASSICURAZIONI

www.cargeas.it

Gruppo BNP Paribas



APPROCCIARE L'ONCOLOGIA DA UNA DIVERSA PROSPETTIVA

Ipsen ha un solido background in oncologia. Il suo successo scaturisce da esperienza, visione e passione.

Il nostro impegno si concentra sullo sviluppo di soluzioni terapeutiche efficaci e innovative per migliorare il trattamento dei pazienti e per supportare i professionisti della sanità nella loro pratica quotidiana.



TAILORED ONCOLOGY

INT, scacco AI TUMORI OCULARI

All'Istituto Tumori di Milano il nuovo polo
per curare bambini e adulti

di Ludovica Signorelli

Si dice sempre - ed è una grande verità di cui possiamo essere orgogliosi - che l'Italia è all'avanguardia per le cure sanitarie in oncologia e che non c'è alcun bisogno di viaggi della speranza in America o in altre zone del mondo che immaginiamo più avanzate. Ma c'è un ambito dell'oncologia dove effettivamente la dipendenza dall'estero fino a pochissimo tempo fa era ancora necessaria e, paradossalmente, proprio in una delle regioni che vanta un sistema sanitario tra i meglio funzionanti, la Lombardia. Solo lo scorso dicembre, infatti, è stato inaugurato presso l'Istituto Nazionale dei Tumori (INT) di Milano un nuovo polo per la diagnosi e la

cura delle patologie oncologiche oculari. Realizzato anche grazie al contributo di una cordata di onlus guidata dall'Associazione Bianca Garavaglia con la partecipazione della Lilt - Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, Vittoria Onlus, Amici di Lollo Onlus, Con Lorenzo Per Mano Onlus, Associazione per l'Assistenza dei Giovani e degli Anziani, NCG Medical, il centro ha l'obiettivo di offrire un approccio specialistico focalizzato principalmente sul melanoma oculare e il retinoblastoma, le neoplasie intraoculari più comuni negli adulti e

nei bambini. «Questo nuovo polo, altamente specialistico ed espressione anche della migliore collaborazione fra pubblico e privato sociale, arricchisce e completa l'offerta di ricerca e cura oncologica dell'INT e risponde all'esigenza di prendere in carico il bambino e l'adulto con un tumore oculare per garantire loro una diagnosi tempestiva e la più efficace terapia abolendo, nel contempo, gli inutili e dispendiosi disagi dei viaggi all'estero alla ricerca di risposte» ha spiegato Enzo Lucchini, il presidente dell'INT. In Lombardia sono circa un centinaio i nuovi pazienti che ogni anno sono colpiti da patologie che riguardano l'oncologia oculare, e la Regione



Lombardia, anche nell'ottica di ampliare l'offerta di diagnosi e cura di alcune patologie rare, ha avviato tramite l'INT una sperimentazione molto importante perché permetterà al malato di essere preso in carico non solo come un paziente con una patologia oculare, come avveniva all'estero, ma anche come un paziente oncologico la cui malattia e le sue conseguenze rientreranno all'interno di un protocollo clinico con un adeguato percorso diagnostico terapeutico.

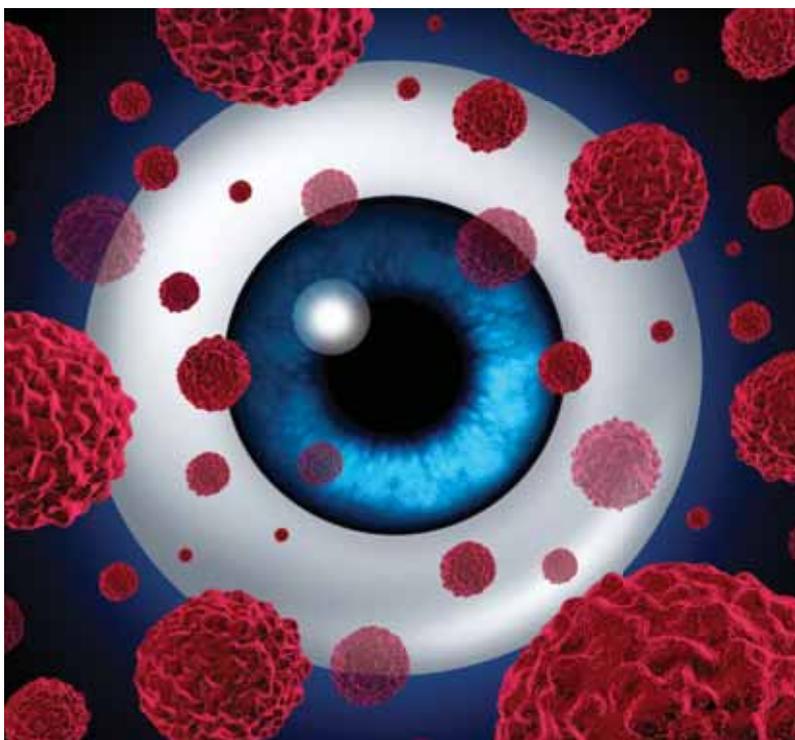
In Gran Bretagna e negli Stati Uniti l'oncologia oculare è formalmente riconosciuta come una super-specializzazione svolta solo da oculisti con specifico training in oncologia e patologie oculari. Da qui, la necessità di avere delle strutture dedicate. «Il melanoma oculare e il retinoblastoma

sono tumori rari che colpiscono rispettivamente sei persone ogni milione di abitanti l'anno e un bambino ogni 15 mila nati», sottolinea Giovanni Apolone, direttore scientifico dell'INT. «Ma anche se i numeri sono piccoli, si tratta di patologie che hanno sì bisogno di una competenza specialistica oculistica, ma nel contesto di un percorso di diagnosi e cura gestito da un centro con specifiche competenze oncologiche, che sia anche in grado di offrire al paziente le migliori chance di partecipare a progetti di ricerca».

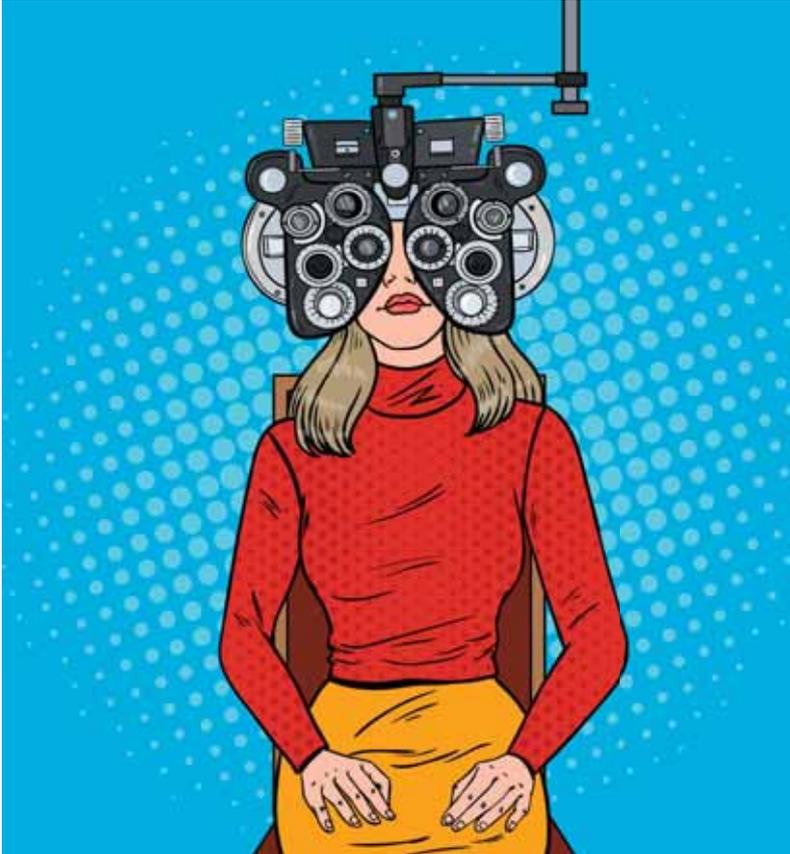
In tutto ciò assume un particolare significato la possibilità di un nuovo centro italiano che si occupi in modo specifico di una patologia oncologica rara che colpisce i bambini e che, come tale, pesa moltissimo sulla qualità di vita delle famiglie, oltre che sul

Sistema Sanitario Nazionale in termini di costo. Un traguardo raggiunto con pazienza e determinazione. «Fino a un paio di decenni fa, l'unico centro italiano che si occupava di retinoblastoma pediatrico si trovava nel Policlinico Santa Maria alle Scotte di Siena (www.ao-siena.toscana.it)», racconta Maura Massimino, Direttore della Struttura Complessa di Pediatria Oncologica dell'INT, impegnata nella ricerca clinica nell'ambito dello studio delle neoplasie cerebrali, dei linfomi dell'età pediatrica e degli effetti collaterali delle terapie oncologiche in età pediatrica. «Poi si sono aggiunti l'Ospedale pediatrico Bambino Gesù di Roma (www.ospedalebambinogesu.it) e quindi il Centro di oncologia oculare della Clinica Oculistica presso l'Ospedale di Padova (www.sanita.padova.it/). Il centro di riferimento per i pazienti lombardi era però l'Ospedale oftalmico Jules-Gonin di Losanna (www.ophtalmique.ch/), in Svizzera, previa autorizzazione dell'INT».

Da quando è diventata primario, nel 2010, la professoressa Massimino ha cominciato ad avere una cinquantina di richieste di autorizzazione all'anno per terapie e controlli relativi ai bambini lombardi. «La necessità di garantire tempistiche di ricovero adeguate e altre problematiche di ordine burocratico non mi permettevano di indirizzare i piccoli pazienti e le loro famiglie presso uno dei centri specializzati italiani. E ciò francamente mi sembrava una cosa d'altri tempi. Anche considerando che i costi sono ingenti: è vero che per fortuna i bambini che si ammalano di retinoblastoma sono pochi, ma sono molto piccoli e hanno bisogno di cure ad alta intensità. All'inizio della terapia necessitano di terapie e controlli settimanali o quindicinali, quindi con viaggi frequenti verso la Svizzera che pesano sulla qualità di vita della famiglia, oltre che sul SSN che paga per questi spostamenti per il paziente e gli accompagnatori. Le stesse questioni che af-



Il melanoma oculare e il retinoblastoma sono tumori rari



Per curare il retinoblastoma occorre un team multispecialistico

frontava il mio collega che si occupa del melanoma oculare, tra l'altro con un numero di autorizzazioni maggiore perché si tratta di una patologia che colpisce gli adulti, con numeri più importanti e minore centralizzazione». Da qui, la professoressa Massimino matura l'idea di organizzare un centro ad hoc presso l'INT, ma c'è subito un'altra difficoltà importante. «Quella di trovare un oculista oncologo, una specializzazione tutt'altro che diffusa tra chi si occupa della salute dell'occhio. Mi è stato d'aiuto il professor Andrea Biondi, oncologo e direttore della Clinica pediatrica presso la Fondazione Monza e Brianza per il Bambino e la sua Mamma dell'Ospedale San Gerardo di Monza (www.fondazionembbm.it), con il

quale collaboriamo da tempo e che condivideva la mia idea. Mi ha proposto la dottoressa Martina Angi che all'epoca, nel 2011, lavorava tra gli Stati Uniti e Liverpool, occupandosi però soprattutto di melanoma. Grazie ai finanziamenti della Lilt, la dottoressa Angi – che nel frattempo è diventata anche mamma di due bambini - ha potuto seguire per sei mesi una formazione specifica sul retinoblastoma pediatrico presso l'Istituto Curie di Parigi (<https://curie.fr/>), il miglior centro al mondo per la cura di questa patologia».

La professoressa Massimino, nel frattempo, continua la sua opera di sensibilizzazione e riesce a coinvolgere una serie di onlus che, fatto più unico che raro, accettano di unire le forze

arrivando a raccogliere oltre un milione di euro. «E dal 13 dicembre 2017, festa di Santa Lucia, la protettrice della vista, Milano ha un nuovo polo dedicato all'oncologia oculistica pediatrica. Per il momento, lo staff è costituito dalla dottoressa Angi e da un'ortottista, ma la Regione Lombardia ha già autorizzato l'acquisizione del personale e contiamo di arrivare a pieno regime entro la fine del 2018», conclude la professoressa Massimino.

«La gestione terapeutica del retinoblastoma può avvenire solo in un centro di oncologia pediatrica di alta specializzazione. C'è bisogno di un team multi-specialistico con figure che vanno dall'oncologo oculare al pediatra, con genetista, psicologo, radiologo diagnosta e interventista. Nel caso dei piccoli pazienti questo comporta inevitabilmente innegabili vantaggi anche dal punto di vista della qualità di vita della famiglia». In attesa che lo staff sia al completo, il centro ha già cominciato la presa in carico di pazienti già in cura a Losanna. «Si tratta di bambini un po' più grandicelli che devono continuare i controlli ed eventuali terapie, magari anche per dieci-quindici anni», spiega Maura Massimino. «Oggi, nel momento in cui arriva una richiesta di autorizzazione per la Svizzera, possiamo dire loro che hanno già un'alternativa a Milano. Questo è di per sé un progresso importante: bambini piccoli hanno spesso genitori giovani, che lavorano, e, magari, altri fratelli. In alcuni casi in una stessa famiglia ci sono più malati di retinoblastoma o comunque è necessario valutare tutti i figli.

Oltre all'attività relativa al retinoblastoma, l'oculista oncologo si occupa anche di bambini ammalati di tumori del sistema nervoso centrale che possono avere il tumore proprio nelle vie ottiche o avere danni secondari alla funzione neurologica o agli occhi dovuti a tumori localizzati altrove o come

Il primo obiettivo è salvare la vita, il secondo salvare l'occhio, il terzo la funzione



30

CONTRO CANCRO

effetto collaterale di terapia. In passato dovevamo mandarli presso altri centri per valutazioni oculistiche o ortottiche, adesso non è già più necessario. Tutto ciò non esclude la collaborazione con altri centri italiani: per esempio abbiamo già un accordo con l'ospedale Bambino Gesù perché i colleghi si occupino di diagnosi e terapie che non siamo in grado di fare finché non saremo a pieno regime. Il mio desiderio primario è quello di non vedere più nessun paziente italiano costretto ad andare all'estero per farsi curare».

Il retinoblastoma può interessare entrambi gli occhi con lesione singola o multipla, colpendo soprattutto il neonato e il bambino piccolo. «Oggi chi cura queste neoplasie non può

più limitarsi alla sola terapia oculare, ma deve comprendere gli aspetti molecolari della malattia e avere le competenze per coordinare la presa in carico complessiva del paziente, in collaborazione coi colleghi di altre discipline e seguendo protocolli internazionali», conferma Martina Angi, responsabile del servizio di Oncologia Oculare dell'INT.

«Attualmente, sulla base delle caratteristiche cliniche, istopatologiche e molecolari del melanoma oculare, siamo infatti in grado di predire il rischio individuale di sviluppare metastasi e offrire un follow-up personalizzato, nonché l'accesso a soluzioni terapeutiche innovative». Le cure che si possono applicare sono molto variabili, a seconda di come la malattia si presenta. Le differenti strategie te-

rapeutiche del retino-blastoma possono essere adottate singolarmente o in combinazione: chemioterapia sistemica e locale (intraarteriosa o intravitreale), terapia laser, crioterapia, brachiterapia oculare. «Nella scala di valori terapeutici, il primo obiettivo è salvare la vita, e ormai nel mondo occidentale nessuno più muore di retinoblastoma», continua Maura Massimino. «Il secondo è salvare l'occhio e il terzo la funzione. A volte si riescono a raggiungere tutti e tre, altre no: non sempre i trattamenti locali consentono di mantenere intatta la funzione visiva. Perciò l'oncologia pediatrica punta sul trattamento sistemico, cioè la chemioterapia con farmaci "tradizionali" (come etoposide, vincristina, carboplatino, ciclofosfamide) in particolare se la malattia

L'ADROTERAPIA CON PROTONI PERMETTE DI COLPIRE BERSAGLI BEN DEFINITI

■ Quando si parla di tumore intraoculare (del globo oculare) è importante distinguere tra tumore primario, che ha origine direttamente dalle cellule dell'occhio, e secondario, costituito da metastasi di altri tumori (seno e polmone tra i più comuni) che abbiano raggiunto l'occhio. Solitamente i sintomi sono legati a problemi visivi, e sono aspecifici: vista offuscata, comparsa di macchie nere o perdita di una parte del campo visivo e lampi di luce. Circa un terzo dei pazienti è asintomatico e il tumore è identificato durante una visita oculistica di routine con l'esame della dilatazione del fondo oculare. Tra i tumori intraoculari primari nell'adulto, il più comune è il melanoma che si sviluppa a partire dai melanociti dell'uvea e che è diverso da quello che colpisce la pelle. «Questa tipologia di tumore, sia nella forma cutanea che oculare è particolarmente insidiosa e ha molteplici espressioni, per molte delle quali si è riusciti a tracciare un identikit caratterizzandole a livello molecolare», spiega Mario Santinami, direttore della Struttura Complessa Melanoma Sarcoma dell'INT - La conseguenza pratica è stata una rivoluzione sul piano terapeutico: farmaci intelligenti che, utilizzando i bersagli molecolari specifici, hanno dimostrato di essere efficaci nei pazienti che presentano una determinata mutazione». Di nuovo, è importante rivolgersi a un centro specializzato dove medici esperti, oltre alla diagnosi corretta, sono in grado di consigliare anche la terapia migliore per trattare la malattia cercando di preservare la capacità visiva. Il trattamento è diverso in base allo stadio di malattia e alle caratteristiche del paziente. Le opzioni terapeutiche principali sono la chirurgia e la radioterapia. L'INT ha una lunga tradizione di brachiterapia (un particolare tipo di radioterapia ad alta intensità e bassa

penetrazione, in cui la sorgente radiante deve essere messa in contatto con l'organo da trattare) e ora, grazie al progetto di Regione Lombardia, è in grado di offrire questo tipo di trattamento anche per l'occhio. In alternativa, i pazienti possono beneficiare anche dell'adroterapia con protoni, un tipo molto avanzato di radioterapia esterna che permette di colpire selettivamente bersagli ben definiti con un'alta dose di radiazioni, risparmiando i tessuti circostanti. «L'adroterapia è efficace anche nel trattamento del melanoma oculare. Fino a oggi la maggior parte dei pazienti italiani erano indirizzati all'estero, ad esempio presso il centro di protonterapia di Nizza. Da fine 2016, il CNAO si afferma come punto di riferimento anche per questa patologia. Ora nasce un nuovo polo INT-CNAO-Ospedale Sacco per la diagnosi e la cura dei pazienti lombardi», spiega afferma Erminio Borloni, presidente della Fondazione CNAO. Quanto realizzato per il melanoma oculare è il primo passo verso un modello di collaborazione e condivisione tra IRCCS pubblici e CNAO che sono chiamati ad una effettiva integrazione che garantisca l'appropriatezza della cura. Come per i melanomi anche per altri tumori (sarcomi, meningiomi, tumori pediatrici e altri inclusi nell'elenco consultabile sul sito www.cnao.it) si stanno definendo delle regole condivise per la corretta selezione, trattamento e follow-up dei pazienti che possono beneficiarne. Il 30% dei pazienti del CNAO ha subito precedentemente altri trattamenti non risolutivi: una percentuale che dovrà essere abbattuta a vantaggio dei malati stessi e per la riduzione della spesa sanitaria. Questo sistema virtuoso che stiamo lanciando qui in Lombardia deve diventare un modello da esportare nel resto del Paese». ■

ha colpito entrambi gli occhi con la speranza di salvarli ambedue o almeno uno.

Se le terapie sono inefficaci, è ancora possibile l'enucleazione dell'occhio con contemporaneo inserimento di

una protesi, con un risultato estetico molto buono e quindi una maggiore accettazione dell'intervento sia da parte del bambino che della famiglia». Fino all'età di 4 anni circa, in concomitanza con la crescita del-

l'occhio, è possibile che si sviluppino nuovi tumori, che possono essere controllati con terapia locale, ma i pazienti devono essere mantenuti sotto stretto controllo con visite regolari, ad intervallo anche mensile,



per un lungo periodo di tempo. L'uso delle nuove tecnologie di imaging oculare è di grande interesse sia per individuare e trattare recidive millimetriche, preservando la vista il più possibile, sia per la rapida documentazione delle lesioni cicatriziali periferiche senza bisogno di anestesia nei bambini più grandi, sia per l'analisi precisa delle lesioni.

Ma come si diagnostica il retinoblastoma? «Due sono i sintomi principali: lo strabismo e la leucocoria, cioè il riflesso bianco della pupilla, quello che nella normalità è rosso nelle foto con il flash, e che spesso viene notato dagli stessi genitori», spiega la professoressa Massimino. La diagnosi si basa sull'esame del fondo oculare, che rileva numero, estensione e localizzazione delle lesioni, seguita da risonanza magnetica cerebrale ed esame del liquor e del midollo osseo nelle forme clinicamente avanzate. «Tra gli esami effettuati di routine sul neonato c'è anche il controllo della simmetria del movimento oculare, che già potrebbe destare sospetti anche se non sempre gli specialisti diagnosticano il retinoblastoma con tempestività e arrivano a noi bam-

bini anche di dieci mesi di età. Il problema è che la formazione sulla patologia è ancora carente e il fatto che le strutture specializzate in Italia siano poche contribuisce alla mancanza di informazione anche degli stessi medici di famiglia, pediatri e anche oculisti. La tempestività della diagnosi è im-

portante ai fini delle opzioni terapeutiche e anche della efficacia delle cure. La patologia comunque è presente dalla nascita: il retinoblastoma è il tumore intraoculare più frequente in età infantile, rappresenta il 3-4 per cento di tutti i tumori dei bambini in Italia». Il tumore può svilupparsi in un solo occhio (70 per cento dei casi) o in entrambi (30 per cento) e può essere sia unifocale che multifocale. Nell'80 per cento dei casi viene diagnosticato nei primi 3 anni di vita, più precocemente per le forme bilaterali. Il retinoblastoma rappresenta un modello di tumore ereditario nell'uomo: può essere sporadico o ereditario. Un'analisi genetica permette di stabilire se la mutazione del gene oncosoppressore RB1 interessa solo l'occhio o tutto il corpo. In quest'ultimo caso, esiste il rischio di sviluppare altre neoplasie (soprattutto osteosarcomi), pertanto i pazienti vanno seguiti in un centro oncologico a lungo termine. «Un altro motivo per l'indispensabilità di centri specializzati sul territorio italiano», conclude Maura Massimino. ■



La nuova struttura
realizzata grazie al contributo
di una cordata di onlus

MERIDIANI



INSIEME, POSSIAMO SUPERARE I LIMITI.



DA ANNI LILT E AGOS SONO UNITI
NELLA LOTTA CONTRO I TUMORI:
PER RAGGIUNGERE NUOVI OBIETTIVI
C'È BISOGNO ANCHE DI TE!

Carta LILT è l'unica carta di credito che ti permette di
offrire un aiuto concreto: infatti, ogni volta che la utilizzi,
dai un contributo reale alla lotta contro i tumori.





DOSSIER

Sigarette elettroniche e dintorni

di Nunzia Bonifati



Non innocue, utili per smettere, espongono alla
dipendenza, pericolose per i giovani



Solo per Fumatori

36

Sono sul mercato mondiale da poco più di un decennio, ma ancora molti sono gli aspetti da studiare e vagliare

La brutta notizia viene dall'Accademia nazionale americana delle scienze. Dopo aver revisionato ben 800 studi sulle sigarette elettroniche ha messo in evidenza i potenziali rischi per la salute. È vero che si tratta di prodotti meno dannosi del tabacco combusto. Ma i liquidi di ricarica contengono nicotina e altre sostanze tossiche. E dopo una lunga esposizione potrebbero addirittura fare danni al Dna. Il peggio si teme per i giovani, che usandole rischierebbero di passare al tabacco. Senza contare che c'è ancora molto da studiare e valutare. L'unico punto a favore è che in teoria queste sigarette sono utili per smettere di fumare tabacco. Del resto, sono state sviluppate a questo scopo. È un colpo per chi sperava nella svapata

innocua. Le agenzie della salute e i centri di ricerca condividono le preoccupazioni emerse dallo studio americano. Intanto sul mercato si fanno strada le sigarette che scaldano ma non bruciano, anch'esse meno dannose delle tradizionali. Peccato che il loro ridotto impatto sulla salute e sull'ambiente non sia ancora provato da studi indipendenti. Ora il rischio è che la delusione sdogani il pericoloso tabacco combusto, che secondo l'Oms fa sei milioni di morti l'anno. E noi che siamo in prima linea nella lotta al fumo vogliamo capire come stanno le cose.

Danni da svapo

Entriamo nel cuore della questione. Quali sono i potenziali rischi per



la salute delle sigarette elettroniche o e-cig? La buona notizia è che farebbero meno danni del tabacco da fumare. A metterlo in evidenza sono i risultati di due ampi studi scientifici del 2018. Il primo è la revisione dell'Accademia americana delle scienze, di cui si parla nello specifico in questo dossier (vedi l'articolo "E-cig sotto la lente"). Il secondo è la revisione dell'agenzia britannica *Public Health England*, che estende l'indagine anche al tabacco che si scalda ma non brucia (vedi in questo dossier l'articolo "Generazione tabacco riscaldato"). Va detto però che gli studi sulla tossicità delle sigarette elettroniche hanno precisi limiti. Primo, «questi prodotti sono caratterizzati da una grande variabilità, sia nella parte elettronica, sia nella composizione dei liquidi di ricarica; a parità di etichetta questi ultimi possono risultare diversi da un'azienda produttrice all'altra» dice Roberta Pacifici, direttore del Centro nazio-

Manca una valutazione degli effetti a lungo termine

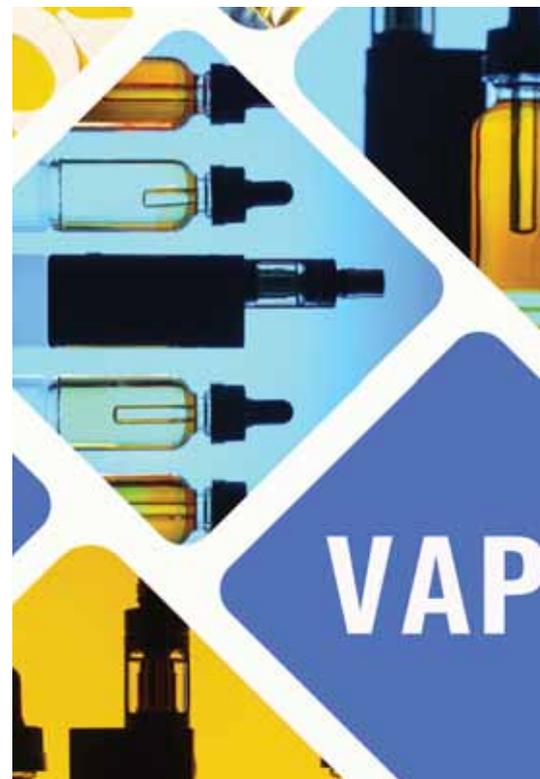
nale dipendenze e doping dell'Istituto superiore di sanità. Un altro limite è «la mancanza di una valutazione degli effetti cronici a lungo termine, considerando che fino ad oggi gli studi hanno misurato solo le esposizioni a breve termine e gli effetti acuti sulla salute» aggiunge Roberto Boffi, responsabile Pneumologia e Centro antifumo dell'Istituto nazionale dei tumori di Milano. Nel complesso, ci sono due problemi con cui fare i conti: «i dati a disposizione sulla nocività delle sigarette elettroniche non sono molto chiari e la comunità scientifica non ha ancora elaborato le linee guida su questi prodotti» afferma Marco Allosio, coordinatore delle Chirurgie specialistiche di *Humanitas Cancer Center* e presidente della Lilt di Milano. Fatta la dovuta premessa gli studi scientifici parlano di una serie di possibili danni alla salute. Tra i più preoccupanti ci sono quelli al Dna e il cancro. Uno studio ita-

liano condotto sul polmone del ratto ha messo in evidenza il collegamento tra l'esposizione all'aerosol delle e-cig e l'effetto mutageno e cancerogeno. In pratica, le sostanze nebulizzate dei liquidi causerebbero stress ossidativo per l'aumento dei radicali liberi. «Inoltre - si legge nello studio - abbiamo trovato che le e-cig danneggiano il Dna non solo a livello cromosomico nel sangue periferico, come le rotture dei leucociti (...) ma anche a livello genetico, come alcune mutazioni che si notano nelle urine» (Donatella Canistro e altri, 2017, *E-cigarettes induce toxicological effects that can raise the cancer risk*, Scientific Report 7-1:2018). Anche se è tutto da confermare sull'uomo, il dato preoccupa. Uno studio più recente dice che a prescindere dalla presenza di nicotina gli estratti degli aerosol delle e-cig deprimono le difese antiossidanti delle cellule, portando a un significativo danno del Dna. Le cellule sono state esposte sia all'aerosol delle sigarette elettroniche sia ai fumi del tabacco combusto. «Nel complesso - si legge nello studio - gli estratti di

aerosol delle e-cig hanno fatto al Dna un danno significativamente inferiore rispetto agli estratti del fumo tradizionali (...). Tuttavia i livelli di danno ossidativo al Dna, così come indicato dalla presenza di 8-oxo-dG, una lesione altamente mutagena del Dna, erano simili o leggermente più alti dopo l'esposizione all'aerosol dell'e-cig, in confronto ai tradizionali estratti del fumo di sigaretta» (Ganapathy V, Manyanga J, et al., 2017, *Electronic cigarette aerosols suppress cellular antioxidant defenses and induce significant oxidative DNA damage*. PLoS ONE 12-5). Insomma, i risultati suggeriscono di indagare sui potenziali rischi a lungo termine di ammalarsi di cancro per esposizione anche passiva all'aerosol dei liquidi di queste sigarette.

Del resto, che lo svapo passivo

creasse potenziali danni alla salute era sospettabile. «La presenza di formaldeide, notoriamente cancerogena, nei liquidi di ricarica delle sigarette elettroniche ne rende rischioso il consumo in ambienti frequentati soprattutto da persone a rischio, come i bambini e le donne incinte» dice Boffi. Ma non è finita qui. «L'aerosol di queste sigarette può dare un effetto broncostrittore e scatenare il broncospasmo negli asmatici» aggiunge Boffi. Inoltre, considerando che numerosi studi dimostrano che il fumo induce infiammazione polmonare «è plausibile che l'uso di e-cig influisca su pattern infiammatori simili, date le componenti tossiche e irritanti rilevate nei loro vapori» conclude Boffi. Detto questo non si capisce perché sia consentito fare uso di questi dispositivi nei luoghi pubblici.



E-cig sotto la lente

Quali sono gli effetti delle sigarette elettroniche sulla salute pubblica? Per fare il punto la prestigiosa Accademia nazionale americana delle scienze, ingegneria e medicina ha revisionato tutti gli studi scientifici sul tema, 800 circa. I risultati sono contenuti nel meticoloso lavoro di 680 pagine, *Public Health Consequences of E-Cigarettes*, 2018, commissionato dall'agenzia della salute *Food and Drug Administration*. «In termini di danni e benefici - si legge nello studio - le conseguenze sulla salute pubblica delle e-cig dipendono da tre fattori: gli effetti sui giovani come avvio al consumo delle sigarette tradizionali; gli effetti sui fumatori adulti come strumento per smettere; l'intrinseca tossicità di questi dispositivi». In sintesi, rispetto al fumo delle sigarette i vapori delle e-cig sarebbero meno dannosi, perché contengono in generale minori quantità di sostanze tossiche e cancerogene. Di conseguenza, rispetto al tabacco combusto il danno delle e-cig è minore. Ciò non significa che siano innocue. Contengono infatti nicotina, particolato, metalli e altre sostanze tossiche, la cui esposizione è variabile perché dipende dalle caratteristiche del liquido e del dispositivo. La maggiore preoccupazione è per i giovani, che usandole potrebbero facilmente passare

alle sigarette tradizionali. D'altra parte, gli studi indicano che possono essere utili agli adulti per smettere di fumare. Non sono invece noti gli effetti a lungo termine sulla salute, soprattutto sui giovani. Inoltre, l'esposizione intenzionale o accidentale ai liquidi di ricarica può creare effetti avversi anche fatali e le batterie dei dispositivi possono esplodere causando danni. Tirando le somme, il comitato di studio raccomanda alle agenzie della salute e ai centri di ricerca di migliorare la qualità delle indagini sulle sigarette elettroniche.

I principali rischi dell'esposizione agli aerosol delle e-cig:

- disfunzioni acute nelle cellule endoteliali, con effetti non noti a lungo termine
- stress ossidativo
- danni e mutazioni al Dna
- aumento del rischio di cancro a lungo termine

Fonte: *National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine*. 2018. " *Public Health Consequences of E-Cigarettes*". Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/24952>



Uno strumento terapeutico

La ridotta tossicità rispetto al tabacco combusto rende in linea di massima le sigarette elettroniche strumenti idonei per la disassuefazione dal fumo. Ma non è così semplice. Le e-cig non sono presidi medici, ma prodotti di libera vendita che si prestano al fai da te. «I dati più recenti dicono che questi dispositivi sono meno efficaci dei tradizionali, come per esempio le formulazioni a rilascio di nicotina. Tuttavia, alcune nostre ricerche suggeriscono che se inserite in un contesto terapeutico le sigarette elettroniche potrebbero rendersi utili per smettere di fumare» afferma Pacifici. Stiamo parlando di un setting di terapia guidato da esperti e accompagnato da altri interventi necessari, come quello del sostegno comportamentale. «Ma servirebbero standard precisi e leggi a garanzia della qualità e sicurezza

dei dispositivi e dei liquidi utilizzati» avverte Biagio Tinghino, past president della Sitab, Società italiana di tabaccologia. Perché sia chiaro: «gli aromi contenuti nei liquidi delle ricariche sono approvati per uso alimentare, non inalatorio, e non è la stessa cosa» precisa Pacifici. Ad oggi mancano dunque in Italia le condizioni per prescrivere in sicurezza questi dispositivi. Perciò tutto è a discrezione del professionista della salute, che valuta caso per caso, in base all'esperienza e alle condizioni psicofisiche del fumatore. «La sigaretta elettronica potrebbe essere indicata per ridurre nell'immediato gli effetti della dipendenza nel paziente che deve smettere di fumare, ma non ha il tempo di impegnarsi in un percorso di disassuefazione» afferma Alloisio. Fermo restando che si deve investire di più e meglio nelle terapie: «i vari metodi per smettere di fumare, compresa la sigaretta elettronica, hanno un impatto sui fumatori

non superiore al 20 per cento» aggiunge Alloisio. Neppure la Gran Bretagna, impegnata da anni e con successo nella lotta al tabagismo, riesce a estrarre numeri di più ampio respiro. Nello studio di revisione già citato sulle e-cig e il tabacco riscaldato la *Public Health England* ha analizzato anche il fenomeno della cessazione tramite e-cig. Sarà perché nelle indagini di questo tipo estrapolare dati certi su cui ragionare è sempre difficile, ma l'indagine si limita a dire che questi dispositivi sono utili per smettere di fumare, in teoria. Il parere dell'agenzia britannica è importante. Il Regno Unito caldeggia infatti l'uso delle e-cig sia come strumento per smettere di fumare sia come sostitutivo delle sigarette tradizionali. Ciò in virtù del loro ridotto danno sulla salute. Ma quello britannico è un caso a sé: «rispetto agli Stati Uniti e ad altri paesi europei nel Regno Unito i consumatori di sigarette elettroniche sono più nu-

merosi e i fumatori sono diminuiti» dice Tinghino. Sarà merito delle e-cig? «Credo che la riduzione dipenda dalle politiche britanniche di sostegno ai servizi per smettere di fumare e dalle campagne di sensibilizzazione pubblica» risponde Tinghino. Del resto «in Gran Bretagna i centri antifumo sono 500mila, con farmaci gratuiti per smettere, mentre in Italia se ne contano 16mila circa, non supportati dal Servizio sanitario nazionale» si rammarica Boffi. A ogni modo, in ambito terapeutico l'uso delle e-cig rappresenta una tappa di compromesso, possibilmente di breve durata: «solo l'inclusione in un programma a graduale riduzione di nicotina offre la garanzia che la sigaretta elettronica non sia un modo per stabilizzare la dipendenza» mette in guardia Alessio Gamba, responsabile dell'Unità Operativa di Psicologia dell'Età Evolutiva della ASST di Monza. Il rischio sarebbe dunque diventare dipendenti dallo stesso strumento impiegato per smettere di fumare.

Fumo e svapo in libertà

L'idea della *Public Health England* di usare questi dispositivi al posto delle sigarette tradizionali allo scopo di ridurre i danni non piace a tutti. Con una lettera pubblicata il 19 marzo scorso sul *British Medical Journal*, Aryeh Greenberg e Ricardo Jose, due medici inglesi, chiedono conto del perché l'agenzia della salute del Regno Unito caldeggi prematuramente il consumo della sigaretta elettronica, quando l'Accademia americana delle scienze ne ha messo in evidenza i problemi (Bmj, *Public Health England prematurely endorses e-cigarettes*, 2018).

Al di là delle politiche sanitarie degli stati, gli studi dicono che la libera vendita delle sigarette elet-

troniche comporta rischi da valutare. Per esempio, quello di cadere nel consumo duale. «Secondo i nostri dati circa il 70-80 per cento degli utilizzatori di sigarette elettroniche fuma anche quelle di tabacco» dice Pacifici. «O si tratta di persone che sono nella fase di passaggio, ma non è detto, o chi le prova per smettere di fumare finisce per diventare consumatore abituale di entrambi i prodotti» conclude Pacifici. Si tratta di una situazione epidemiologica comune agli Stati Uniti e a molte altre nazioni europee, ma come abbiamo visto non al Regno Unito.

C'è anche da dire che negli ambienti pubblici l'uso di questi dispositivi è consentito. E così nei luoghi del divieto i fumatori compensano la mancanza della sigaretta con la svapata. «Passano dall'una all'altra, a seconda del contesto e delle situazioni, senza neppure rendersi conto di quante ne fumano o svapano» testimonia la psicologa-psicoterapeuta Marcella Dittrich, impegnata nei centri antifumo della Lilt di Milano. Permane la dipendenza sia dalla nicotina sia dalla gestualità: «quest'ultima è addirittura rafforzata, perché una volta fuori controllo l'atto in sé lega ancora di più alla sigaretta» sottolinea Dittrich. Ha i suoi limiti anche l'idea di ridurre i danni alla salute sostituendo le sigarette tradizionali con le e-cig o il tabacco riscaldato: «si rischia di diventare dipendenti anche dalla sigaretta sostitutiva, ma poi si deve di nuovo intervenire per portare ordine in un comportamento che è diventato senza limiti» conclude Dittrich. Insomma, se in teoria questi dispositivi sono utili strumenti per smettere di fumare o per ridurre i danni da fumo, nella pratica le cose vanno diversamente. «Non è prudente promuovere l'uso di questi dispositivi a chiunque, semmai il loro consumo dovrebbe essere regolato e de-



stinato solo ai grandi fumatori, fermo restando che bisognerebbe condurre studi approfonditi per capire se sono davvero efficaci per ridurre il consumo del tabacco» precisa Silvano Gallus, alla guida del Laboratorio epidemiologia degli stili di vita dell'istituto "Mario Negri" di Milano.

Il problema dei giovani

Se passa l'idea che queste nuove sigarette sono meno pericolose delle tradizionali a subirne le peggiori conseguenze sono gli adolescenti. «Il problema è che i giovanissimi possono usare questi prodotti senza aver mai fumato, per moda o perché informati della loro ridotta nocività, ma poi rischiano di cadere nella dipendenza, sia dalla nicotina sia dalla gestualità» teme Pacifici.



La preoccupazione è seria, anche perché «alcuni studi dicono che chi inizia con la sigaretta elettronica ha più del doppio di probabilità di diventare un fumatore tradizionale» sottolinea Tinghino. Le cose sono aggravate dal consenso accordato dai genitori: «alcuni sono convinti che per i loro figli sia meglio usare il tabacco riscaldato o le e-cig piuttosto che fumare. Come se non esistesse la terza e più sana alternativa: non fumare e non assumere alcun prodotto a base di nicotina» conclude Tinghino. In Italia le e-cig e il tabacco riscaldato non sono attualmente in voga tra i giovani. Ma non sappiamo come evolveranno i consumi giovanili. Se scoppiasse la moda di questi prodotti si aggraverebbe una situazione già critica: «in Italia la percentuale dei giovani fumatori è tra le più alte d'Europa e le adesioni



ai programmi dei centri antifumo sono praticamente nulle» dice

Dittrich. Gli adolescenti sono anche più esposti alla dipendenza psicologica. «Usano la sigaretta per gestire le ansie che derivano dai cambiamenti dell'età, dai rapporti con i genitori, gli amici e la scuola. All'inizio è solo un piacevole rituale, poi diventa un'abitudine e infine si stabilisce un legame importante» continua Dittrich. Del resto «occorre tenere conto della naturale propensione degli adolescenti alla sperimentazione, all'appropriarsi di esperienze e di vitalità, spesso volendo e dovendo superare dei limiti. L'importante è avere la via di ritorno, ma non è immediata con le sostanze che creano dipendenza» aggiunge Gamba.

Che fare?

Ora che sappiamo quali sono le pecche delle e-cig non corriamo il rischio che i delusi tornino al buon vecchio tabacco? Spetta alla politica evitarlo. «I dipartimenti della salute degli stati occidentali puntano a creare una generazione libera dal fumo, lavorando sui giovani, supportando i pazienti a smettere e tassando le sigarette» dice Alloisio. Su questo fronte è in prima linea il Regno Unito, così come gli Stati Uniti. «Purché le multinazionali del tabacco non facciano passare le sigarette di nuova generazione a tabacco riscaldato come prodotti sani da proporre anche ai non fumatori. Contengono nicotina quanto le sigarette convenzionali e perciò inducono dipendenza» avverte Gallus.

Allora che fare? Per il momento abbiamo capito che le sigarette elettroniche e quelle a tabacco combusto sono indicate solo ai fumatori adulti, magari come ausilio per smettere di fumare. E in casi particolari, in accordo con il medico o lo psicoterapeuta, per ridurre i danni alla salute derivanti dalle sigarette tradizionali. ■



Universo E-cig

In Italia gli utilizzatori abituali e occasionali di queste sigarette sono 1,3 milioni, per il 67,8 per cento fumatori adulti

42

Sul mercato mondiale da poco più di un decennio le sigarette elettroniche sono già alla terza generazione. Gli investimenti hanno reso la componente elettronica più sicura. Le batterie non esplodono come un tempo. Inoltre, i liquidi delle ricariche sono sottoposti a maggiori controlli. Ma quali sono le peculiarità di questi prodotti destinati ai fumatori e vietati per legge ai minori?

Sembra bizzarro dirlo, ma le sole caratteristiche che le sigarette elettroniche hanno in comune con quelle tradizionali sono l'atto del succhiare e la nicotina, se presente. Per il resto, come apprendiamo dallo studio realizzato dall'Accademia americana delle scienze, cui abbiamo fatto riferimento in questo dossier (*Public Health Consequences of E-Cigarettes, 2018*) si tratta di dispositivi elettronici. Sono dotati di nebulizzatore (è l'apparecchio che trasforma i liquidi in aerosol), fluidi con o senza nicotina, resi-

stenza, filtro o bocchino, batteria ricaricabile, pulsante o sensore d'accensione. Come funziona il marchingegno? Per azione capillare il liquido giunge a uno stoppino, dove viene surriscaldato dall'apposita resistenza e poi nebulizzato. Aspirando dal filtro dell'apparecchio le gocce di aerosol finiscono in bocca, per poi essere inalate nei polmoni. C'è dunque un mito da sfatare. Come infatti si legge nello studio: «sebbene l'uso delle e-cig sia comunemente chiamato "svapo", tecnicamente il dispositivo emette un aerosol che l'utilizzatore inala, il quale è composto in sospensione di una mistura di gas, vapori e particelle acquose. Non è "vapore", che invece è lo stato gassoso di una sostanza».

La seconda cosa da dire è che stiamo parlando di un mercato di nicchia, precluso per legge ai minori. «Le prime sigarette elettroniche sono arrivate in Italia nel 2009, in farmacia e pochissimi negozi specializzati. Dopo la moda



iniziale scoppiata nel 2012 il mercato si è assestato nel 2013» spiega Umberto Roccatti, presidente di Anafe, l'associazione di categoria aderente a Confindustria che tra le altre cose sensibilizza le istituzioni e l'opinione pubblica su vantaggi e potenzialità di questi prodotti. Secondo le stime dell'Osservatorio fumo alcol e droga dell'Istituto Superiore di sanità, in Italia gli utilizzatori abituali e occasionali di queste sigarette sono 1,3 milioni. Il 67,8 per cento sono fumatori, il 31 per cento ex fumatori e l'1 per cento non aveva

Vietate ai minori, sconsigliate ai non fumatori

Che cosa dice la legge

Il mercato delle sigarette elettroniche e di nuova generazione è regolato dalle norme sul tabacco e prodotti correlati. Il decreto legislativo 12 gennaio 2016 n. 6 integra le leggi precedenti e recepisce la direttiva europea 2014/40 sui prodotti del comparto. In sintesi, per poter vendere le sigarette elettroniche e i liquidi di ricarica le imprese devono fornire ai ministeri della salute e dell'economia una serie di informazioni. Queste riguardano la purezza degli ingredienti, i dati di qualità, la sicurezza e l'assorbimento della nicotina, il cui contenuto per articolo non può essere superiore a 20mg/ml. Ogni confezione deve anche essere a prova di bambino. Inoltre, deve contenere un foglietto illustrativo con modalità d'uso, controindicazioni, informazioni sugli effetti nocivi e sul rischio di dipendenza. Devono poi essere indicati: nome e recapito del produttore o importatore, lotto, ingredienti in ordine decrescente di peso, quantità di nicotina e suo rilascio per ogni dose. In più deve comparire la dicitura: «Prodotto contenente nicotina, sostanza che crea un'elevata dipendenza. Uso sconsigliato ai non fumatori». La norma prevede inoltre precisi divieti. Non è ammessa la vendita transfrontaliera e quella online è controllata dalle autorità. Sono vietati i contributi pubblici, la pubblicità e la promozione dei prodotti, se non limitatamente alle riviste di settore. E come per il tabacco è vietata la vendita ai minori. Gli esercenti sono quindi autorizzati a chiedere il documento d'identità ai giovani che si accingono all'acquisto. Produttori e importatori hanno anche l'obbligo di comunicare ai ministeri della salute e dell'economia i dati di mercato e

del tipo di pubblico (giovani, fumatori, non fumatori). Infine, imprese ed esercenti devono vigilare sugli eventuali effetti nocivi dei prodotti. E nel caso sono tenuti a mettere in atto le dovute misure correttive. Si tratta del ritiro dal mercato dei lotti o del prodotto e la modifica dei foglietti illustrativi, segnalando tutto ai dicasteri di competenza. D'altro canto, il Ministero della salute deve monitorare l'andamento del mercato, in particolare per capire se i giovani usino le sigarette elettroniche con nicotina come porta d'accesso al tabacco. Le norme si completa con successivi provvedimenti. Per quanto riguarda le e-cig, il decreto direttoriale 23 marzo 2018 dell'Agenzia dogane e monopoli regola le modalità e i requisiti di vendita dei liquidi di ricarica. Invece, per il tabacco di nuova generazione, che scalda ma non brucia, il decreto del Ministero della salute 7 agosto 2017 stabilisce le procedure e le modalità con cui l'Istituto superiore di sanità valuta gli studi di minore nocività di queste sigarette rispetto alle tradizionali. Fermo restando che si tratta di una valutazione che non ne compromette la libera vendita. Infine, con la legge di bilancio per il 2018 scatta il divieto totale di vendita online per i liquidi di ricarica. E il comparto delle e-cig passa ai monopoli di Stato, con un'accisa pari a quella delle sigarette tradizionali (5 euro ogni 10ml di ricarica, con o senza nicotina). Insomma, controsensi delle norme a parte, questo mercato in Italia non è il far west. Peccato che la legge non metta al riparo da abusi o imperie. Tant'è che nonostante il divieto acquistare su internet i liquidi di ricarica è un gioco da ragazzi.

mai fumato prima. È un mercato recente, dunque, fatto prevalentemente di fumatori adulti. «Secondo una nostra indagine condotta su 215 negozi gli utilizzatori under 30 rappresentano meno del 25 per cento, ma ci sono altri numeri in controtendenza rispetto ai nostri» dice Roccatti. Non è chiaro quanti siano i giovani svapatori in Italia. Di sicuro, negli Stati Uniti l'interesse degli adolescenti nei confronti di questi prodotti è tanto alto da preoccupare il dipartimento della salute. Giusto per dare l'idea, nel 2016 gli studenti che si erano avvicinati alle sigarette avevano preferito l'elettronica alla tradizionale (*National Youth Tobacco Survey, 2011-2016*).

Detto questo, la prima sigaretta elettronica è stata commercializzata in Cina nel 2003. Da allora questi prodotti hanno vissuto tre periodi di sviluppo. Nel tempo sono migliorati, anche in seguito agli investimenti sostenuti dalle multinazionali del tabacco, che hanno acquisito molte delle piccole società che le producevano. La prima generazione di e-cig va dal 2003 al 2012: «somigliavano alle sigarette tradizionali, ma erano troppo piccole per contenere una batteria duratura e un filtro che garantisse una vaporizzazione soddisfacente, inoltre non erano munite di chip interni anti-esplosione» riferisce Roccatti. «Dal 2012 al 2016 entrano sul mercato dispositivi di maggiori dimensioni, più facili da ricaricare, capaci di dare una sensazione più intensa e appagante agli utilizzatori, e dotati inoltre di batterie più durature» continua Roccatti. La terza e ultima generazione in

Europa è anche un po' figlia della direttiva 40/2014, che regola il mercato del tabacco e dei prodotti correlati disponendo nuovi requisiti di sicurezza (si veda l'articolo contenuto nel dossier "Che cosa dice la legge"). Muta il design, aumentano le dimensioni e così la sicurezza per il consumatore. Inoltre, se ricaricate come da istruzioni e con il voltaggio giusto le batterie non esplodono più. «In termini di tutela della salute, i liquidi contenenti nicotina devono dichiarare gli ingredienti, essere sottoposti ad analisi chimica e test di emissione per entrare nel sistema di raccolta dati europeo *Common entry gate*. E solo se si ottiene la notifica europea possono entrare sul mercato» prosegue Roccatti. La sicurezza dell'apparecchio è invece garantita dal marchio CE. «Ma è facilmente contraffabile e spetta ai distributori e rivenditori accertarsi che i prodotti abbiano le certificazioni originali» continua Roccatti. Peccato che le norme che regolano la produzione e il mercato non mettano al riparo il consumatore dal rischio di acquistare articoli di scarsa qualità, difettosi, se non addirittura pericolosi per la salute. «Sono rischiosi soprattutto gli acquisti incontrollati su internet, che si presta a essere un mercato parallelo e fuori controllo di sostanze vietate, oltre che di articoli non a norma» mette in guardia Pacifici. Come difendersi? I consigli sono sempre gli stessi: «rivolgersi a rivenditori specializzati, in grado di offrire una consulenza sul prodotto, verificando comunque la conformità» conclude Pacifici, direttore del Centro nazionale dipendenze e doping dell'Istituto superiore di

La prima sigaretta elettronica nasce in Cina nel 2003

La prima sigaretta elettronica nasce in Cina nel 2003. Da allora questi prodotti hanno vissuto tre periodi di sviluppo. Nel tempo sono migliorati, anche in seguito agli investimenti sostenuti dalle multinazionali del tabacco, che hanno acquisito molte delle piccole società che le producevano. La prima generazione di e-cig va dal 2003 al 2012: «somigliavano alle sigarette tradizionali, ma erano troppo piccole per contenere una batteria duratura e un filtro che garantisse una vaporizzazione soddisfacente, inoltre non erano munite di chip interni anti-esplosione» riferisce Roccatti. «Dal 2012 al 2016 entrano sul mercato dispositivi di maggiori dimensioni, più facili da ricaricare, capaci di dare una sensazione più intensa e appagante agli utilizzatori, e dotati inoltre di batterie più durature» continua Roccatti. La terza e ultima generazione in

Fresco di stampa



Fabio Beatrice - Johann Rossi Mason - *Senti chi fuma, la "spinta gentile" verso la cessazione* - Guerini e Associati, 2018, 224 pagine, euro 19,50

Un medico e una giornalista insieme per raccontare le storie di circa venti pazienti che hanno intrapreso il percorso a ostacoli per liberarsi dalla cattiva abitudine della sigaretta. Ogni fumatore è una storia a sé. Ogni terapia, un abito tagliato su misura. Tra le testimonianze c'è quella di chi per smettere ha usato i prodotti a rischio ridotto sostitutivi del tabacco, non senza l'aiuto dell'equipe medica. Con lo stile della medicina narrativa gli autori danno voce a fumatori ed ex, per imparare da loro qualcosa in più su come aiutare i tabagisti a non farsi del male. Gli autori del libro sono Fabio Beatrice, a capo del Reparto Otorinolaringoiatria dell'Ospedale San Giovanni Bosco di Torino, e Johann Rossi Mason, giornalista scientifica esperta in neuroscienze.

sanità. Ma anche il consumatore deve fare la sua parte attenendosi alle istruzioni fornite dal produttore nel foglietto illustrativo. ■



Generazione tabacco riscaldato

Nella prima sigaretta di nuova generazione il tabacco viene riscaldato a 350°C creando vapore, non combustione

È uno stile di vita. Ti promette il gusto del tabacco, senza l'aggravio del fumo puzzolente e nocivo. E ti accoglie in un mondo d'equilibrio e bellezza. Dove capisci che le cose che contano sono quelle importanti per te. È il marketing di lusso di *Tobacco Heating System*, la prima sigaretta di nuova generazione. Più piccola della tradizionale è dotata di un bocchino elettronico che scalda il tabacco a 350°C creando vapore, non combustione. Aspirandola si

assapora il gusto e si assume la nicotina. Chi la produce (non diciamo il nome per evitare pubblicità) assicura che le emissioni dei componenti nocivi della combustione sono molto ridotte rispetto alle sigarette tradizionali, che bruciano a 800°C. Lanciata nel 2014 sul mercato pilota italiano e giapponese, come dispositivo per smettere di fumare, questa sigaretta si sta facendo strada nel mondo. E ora a seguirla ce n'è una simile, realizzata da un'altra multinazionale del set-

46



tore. L'impressione è che questi prodotti andranno per gradi a sostituire le sigarette tradizionali, così nocive da imbarazzare le agenzie della salute dei paesi occidentali. Se così fosse si aprirebbe un mercato dal giro d'affari miliardario, che sfrutterebbe la dipendenza dalla nicotina.

Ma che cosa sappiamo di questa sigaretta? La prima cosa da dire è che non è per tutti. «È diretta solo ed esclusivamente ai fumatori adulti che non riescono o non vogliono smettere di fumare, ma desiderano ridurre potenzialmente i danni alla salute derivanti dalla loro abitudine di consumo» sottolinea Luigi Godi, della Divisione scientifica e medica di Philip Morris Italia. «Non è esente da rischi, ma riduce in modo significativo la formazione di composti tossici rispetto a una sigaretta combusta» continua Godi. Per dimostrarlo l'azienda ha condotto studi sull'aerosol emesso dal dispositivo, caratterizzando e quantificando i livelli dei 58 principali costituenti del fumo di sigaretta. Si tratta dei cosiddetti Hphc (*Harmful or Potentially Harmful Constituents*), identificati dalle principali organizzazioni sanitarie mondiali come sostanze dannose o potenzialmente tali. Ebbene «le analisi chimiche quantitative fatte sui vapori generati dal dispositivo dicono che crea un aerosol con livelli significativamente più bassi in tutte le classi dei 58 costituenti». Quanto più bassi? «Per un singolo stick di tabacco almeno l'80 per cento» conclude Godi. Ma ci possiamo fidare? Per ora quelli del produttore sono gli unici studi importanti a disposizione, cui si aggiun-

La sigaretta che non brucia

Non fa fumo né cenere, solo un caratteristico odore. Scalda il tabacco a 350°C circa generando un aerosol fatto in gran parte d'acqua, glicerina e nicotina. E dato che la combustione non c'è, fa meno danni della sigaretta tradizionale. Ma quali sono le caratteristiche di questo nuovo prodotto? Si tratta del dispositivo elettronico Tobacco Heating System destinato solo ai fumatori. È composto di un riscaldatore, un bastoncino di tabacco progettato per essere riscaldato e una piccola batteria ricaricabile. Il riscaldatore è dotato di una lamella di ceramica e platino: non appena si accende scalda il tabacco per circa 6 minuti, quanto la durata di una sigaretta. In caso di surriscaldamento o uso scorretto un meccanismo di sicurezza spegne automaticamente il dispositivo. Ad alimentare il tutto c'è una batteria che dura per circa venti sigarette. Lo stick - si mette sul riscaldatore - contiene un tabacco diverso dalla sigaretta tradizionale. Non è trinciato, ma omogeneizzato a partire da polvere di tabacco, acqua, glicerina, gomma di guar e fibre di cellulosa. Più piccola della sigaretta tradizionale è dotata di tre filtri. E al suo interno c'è un foglietto d'alluminio che migliora il riscaldamento e impedisce che qualcuno la usi come una normale sigaretta. A chi piace? Uomini di età compresa tra i 30 e i 49 anni.

Fonte: Luigi Godi, Divisione scientifica e medica, Philip Morris Italia

gono alcune ricerche indipendenti sui consumi e sulle emissioni delle sostanze tossiche (si veda l'articolo in questo dossier "Uno studio sul tabacco riscaldato"). Il tutto è sotto la revisione delle agenzie della salute, che devono capire quali siano i rischi e i benefici del *Tobacco Heating System*. Per ora sappiamo poco. «Servono studi clinici che dimostrino nel breve e lungo tempo l'impatto del dispositivo sulla salute delle singole persone, per esempio relativamente al rischio cardiovascolare e cancerogeno» afferma Roberto Boffi, responsabile Pneumologia e Centro antifumo dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. Purché non facciano la fine delle sigarette *light*, che si sono rivelate più dannose delle tradizionali, oltre che ingannevoli per il consumatore che le credeva "leggere". «Inducevano il fumatore ad aspirare di più, creando un maggiore rischio cardiovascolare e oncologico» spiega Boffi.

Fino a prova contraria medici e scienziati riconoscono questa sigaretta come meno dannosa della tradizionale. «È ridotto il rischio derivante dall'inalazione delle sostanze tipiche della combustione del tabacco, come il catrame e i derivati del 3,4-benzopirene, sostanze cancerogene per il polmone, il cavo orale, la faringe e l'esofago» risponde Marco Alloisio, coordinatore delle Chirurgie specialistiche di *Humanitas Cancer Center* e presidente della Lilt di Milano.

Il punto è che questa sigaretta ti lega a sé come le altre, forse di più. «Contiene nicotina, una sostanza tossica responsabile della dipendenza neurochimica» sottolinea Biagio Tinghino, past President del-

È diretta esclusivamente ai fumatori adulti
che non riescono o non vogliono smettere



Uno studio sul tabacco riscaldato

Emissioni tossiche

Anche se meno nocive «richiedono attenzione se usate in modo non regolato, specialmente negli spazi pubblici, dove altre persone possono essere esposte passivamente ai vapori di questi dispositivi». È quanto si legge nelle conclusioni di uno studio sull'inquinamento ambientale e le emissioni delle sigarette di nuova generazione, condotto da accreditati centri di ricerca statunitensi, di Hong Kong e italiani, tra cui l'Istituto nazionale dei tumori di Milano. Per misurare la nocività del tabacco che si scalda ma non brucia i ricercatori hanno messo a confronto le emissioni della sigaretta di nuova generazione con quelle delle e-cig e del tabacco combusto. Gli inquinanti misurati sono stati il *black carbon*, il particolato o polveri sottili (Pm), le sostanze organiche nocive e i metalli. Rispetto alle e-cig e al tabacco combusto le emissioni di metalli del dispositivo sono trascurabili. Tuttavia, anche se di minore entità rispetto alle sigarette tradizionali, sono rison-

trabili emissioni statisticamente significative di vari composti organici, inclusi alcani, acidi organici e aldeidi (come formaldeide, acetaldeide e acroleina). Sono tutte sostanze tossiche, alcune delle quali cancerogene. Per confrontare le emissioni del tabacco di nuova generazione con quelle delle e-cig e delle tradizionali, i ricercatori hanno utilizzato un tipo ciascuno di sigaretta. Ciò costituisce il limite invalicabile di questo genere di studi, considerando che le sigarette, in particolare le elettroniche, possono essere molto diverse tra loro.

Fonte: A. A. Ruprecht, C. De Marco, A. Saffari, P. Pozzi, R. Mazza, C. Veronese, G. Angellotti, E. Munarini, A. C. Ogliaeri, D. Westerdahl, S. Hasheminassab, M. M. Shafer, J. J. Schauer, J. Repace, C. Sioutas & R. Boffi (2017) *Environmental pollution and emission factors of electronic cigarettes, heat-not-burn tobacco products, and conventional cigarettes*, *Aerosol Science and Technology*, 51:6, 674-684.

la Sitab, Società italiana di tabacologia. Si teme per altro che favorisca l'aumento del consumo individuale di nicotina: «quelle al mentolo inducono in maggior misura dipendenza e spingono a fumare di più» aggiunge Boffi. Non a caso, l'agenzia statunitense della salute *Food and Drugs Administration*, in prima linea nella lotta alla nicotina, prima di approvarla vuole capire il rapporto tra rischi e benefici e se sia uno strumento utile per smettere di fumare. In Italia i numeri per ora lo smentiscono. I dati vengono dal rapporto nazionale sul fumo, condotto ogni anno dall'Istituto superiore della sanità, in collaborazione con altre realtà, tra cui la Sitab e il "Mario Negri" di Milano. «Abbiamo chiesto agli italiani se avessero provato questo nuovo tipo di sigaretta: tra coloro che hanno risposto sì, circa la metà erano non fumatori» dice Silvano Gallus, a capo del Laboratorio epidemiologia degli

I dati fanno temere nuove generazioni di dipendenti dalla nicotina

stili di vita dell'Istituto di ricerche farmacologiche "Mario Negri" di Milano. «I dati fanno temere che questo tipo di sigaretta possa creare nuove generazioni di dipendenti dalla nicotina. È una seria preoccupazione, considerando che in Italia le vendite del dispositivo negli ultimi tre anni sono in netta crescita» conclude Gallus. Certo è che è difficile sfuggire al marketing di alto livello di questo prodotto: «ti seduce puntando sulla fascinazione, ti accoglie proponendoti una scelta identitaria, etica ed estetica insieme. Ma c'è sproporzione tra l'enfasi della forma e il prodotto in vendita: una sigaretta che crea dipendenza» fa notare Alessio Gamba, responsabile dell'Unità Operativa di Psicologia dell'Età Evolutiva della Asst di Monza, impegnato nei centri anti-fumo della Lilt di Milano. A ogni modo «la ridotta nocività rispetto al tabacco combusto deve essere dimostrata dal produttore

per mezzo di studi scientifici da presentare al Ministero della salute, che a sua volta li manda in valutazione all'Istituto superiore di sanità» spiega Roberta Pacifici, direttore del Centro nazionale dipendenze e doping dell'Istituto superiore di sanità. «La norma che stabilisce i criteri di valutazione (decreto Ministero della salute 7 agosto 2017) richiede anche che siano realizzati studi di carattere epidemiologico sulla riduzione del danno, sulla ridotta mortalità e sulla riduzione delle patologie rispetto alle sigarette tradizionali» conclude Pacifici.

Eppure, l'azienda che ha inventato questa sigaretta ritiene di avere la coscienza pulita. «Le attività di ricerca sono condotte secondo gli stessi protocolli adottati dall'industria farmaceutica, tra cui le norme di Buona pratica di laboratorio e quelle di Buona pratica clinica. Inoltre, per garantire la massima trasparenza, ogni studio è a disposizione della comunità scientifica, preventivamente registrato nel sito www.clinicaltrials.gov, della *National Library of Medicine*, presso il *National Institute of Health* del governo statunitense» dice Godi. Per diffondere il messaggio contro i danni da fumo l'azienda sponsorizza convegni sul tabagismo e ricerche scientifiche. Ma sono in molti a credere che si tratti di una forma indiretta di pubblicità, vietata alle compagnie del tabacco. Il vero problema è il conflitto di interesse. Ma un sistema per evitarlo è nei regolamenti stessi di molti istituti di ricerca. «Le nostre società scientifiche sono tendenzialmente contrarie ad avere rapporti con le multinazionali del tabacco, quindi lavorare con loro sarebbe difficile» conclude Alloisio. La cosa migliore dunque è condurre studi indipendenti, tenendo le distanze nel dovuto rispetto reciproco. ■





DIPENDENZA

50

Quel doppio
legame che fa
schiavi e
danneggia la
salute

Per dirla senza mezzi termini la nicotina è una droga. E poco conta che sia socialmente accettata. Induce dipendenza, che a sua volta favorisce l'attaccamento alla sigaretta, ai gesti e alle sue ritualità. È come un cappio a doppio giro che ti stringe fino a farti schiavo.

Cominciamo dalle ragioni fisiche dell'attaccamento. La nicotina è un alcaloide contenuto nelle foglie del tabacco. Come spiega Biagio Tighino, past President della Società italiana di Tabaccologia «la sua azione sul cervello è diffusa. Implementa la produzione di dopamina e di serotonina, interagisce con i recettori degli oppioidi e incrementa la produzione di adrenalina e noradrenalina. Tutto ciò fa sentire il fumatore attivo, ap-

pagato e gratificato e ricorderà l'esperienza della sigaretta come piacevole». Poiché agisce sui centri del piacere la sostanza induce dipendenza molto più in fretta di quanto si pensi. Ecco perché è difficile uscirne senza un aiuto. «I dati scientifici dicono che solo il 2-3 per cento dei fumatori riesce a farcela ad un anno con la sola buona volontà» dice Tighino.

In pratica questa droga si attacca ai recettori nicotinici nel cervello. Ma anche la dipendenza psicologica fa la sua parte. «Che sia tradizionale, elettronica o di nuova generazione la sigaretta diventa un oggetto del piacere tramite la suzione, un atto importante collegato al periodo neonatale dell'allattamento» dice Marcella Dittrich, psicologa psicoterapeuta, impegnata nei program-

La nicotina può avere effetti a lungo termine sullo sviluppo del cervello nel feto e nell'adolescente



mi di prevenzione antifumo della Lilt di Milano. Nel legame giocano un ruolo anche le abitudini acquisite, la gestualità e ritualità del fumo o dello svapo. «Ma per affrontare il problema è importante avere una visione d'insieme, evitare la pedagogia moralista del "fumare fa male", cercando invece di capire perché la persona sente il bisogno di mettersi in bocca un dispositivo elettronico per succhiarselo» dice Alessio Gamba, responsabile dell'Unità Operativa di Psicologia dell'Età Evolutiva della ASST di Monza.

Questo doppio legame è dunque presente negli utilizzatori di queste nuove sigarette. Con rischi per la salute che dipendono dall'esposizione stessa alla nicotina, oltre che agli aromi. «Come confermato da numerosi studi epidemiologici e di laboratorio, questa sostanza d'abuso fa alzare la pressione arteriosa, danneggia le coronarie, il flusso renale, crea ischemia nei distretti corporei periferici e apre

la strada all'uso di sostanze psicotrope» spiega Tinghino. È già abbastanza per starne alla larga. Ma c'è di più. Come emerge nello studio di revisione dell'agenzia britannica della salute *Public Health England (Evidence review of e-cigarettes and heated tobacco product 2018)* alcune ricerche dicono che la nicotina può avere conseguenze a lungo termine sullo sviluppo del cervello - sia nel feto che nell'adolescente - e inoltre c'è sospetto che sia implicata nei processi biologici delle neoplasie maligne. Il legame con il cancro deriva da studi preliminari, tutti ancora da dimostrare. In ballo ci sono meccanismi complessi difficili da capire per il vasto pubblico, ma che rendono l'idea del rischio. In un articolo di Francesco Clementi,

È difficile smettere di fumare senza aiuto

professore emerito di farmacologia dell'Università degli Studi di Milano, pubblicato nel 2013 sulla rivista "Medicina delle dipendenze", si legge: «La nicotina, attraverso i recettori $\alpha 7$, stimola l'attività mitotica delle cellule basali, inibisce l'apoptosi, stimola l'invasività delle cellule tumorali, aumenta l'espressione dei fattori di

crescita e favorisce l'angiogenesi. Inoltre, l'effetto immunosoppressivo, proinfiammatorio della nicotina sulle cellule dendritiche, sui macrofagi e sulle cellule immuno-

competenti cutanee certamente facilitano gli effetti protumorali». (Clementi F. "Nicotina una sostanza dalle mille sfaccettature" in MDD, n.11, 2013). Una ragione in più per tenere sotto controllo la sostanza d'abuso nella sua forma liquida. ■

Un veleno chiamato nicotina

Liquida è più pericolosa, a correre più rischi sono i bambini

L'ingestione accidentale dei fluidi contenuti nei flaconi di ricarica delle e-cig richiede l'intervento immediato del centro antiveleni. A correre più rischi sono i bambini. I liquidi di ricarica delle sigarette elettroniche in commercio possono contenere nicotina in quantità variabile, da

Centro antiveleni Ospedale Niguarda di Milano. Tutto dipende dalle concentrazioni della sostanza e dal volume ingerito. «Nell'adulto l'assunzione accidentale di piccole quantità di liquido non determinano conseguenze gravi» continua Ferruzzi. «Ma in sovradosaggio la sostanza causa intossicazione acuta.

52



zero fino alla concentrazione di 36 mg/ml. L'equivalente di tre sigarette tradizionali per ogni millilitro di liquido. Ciò significa che un flacone da 20 ml contiene l'equivalente di 60 sigarette. Tradotto in termini di rischio se poche gocce di liquido finiscono in bocca può esserci avvelenamento. Gli incidenti non sono rari e interessano soprattutto i bambini.

«La nicotina si assorbe rapidamente per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. In forma liquida è più pericolosa perché se ingerita l'organismo l'assorbe più rapidamente rispetto al tabacco» dice Marcello Ferruzzi, dirigente medico del

Soprattutto nei bambini piccoli sono sufficienti pochi milligrammi (una o due gocce dei preparati più concentrati) per dare sintomi. Il più precoce è il vomito, accompagnato da pallore e sudorazione fredda. Nei casi più severi possono manifestarsi convulsioni, tachicardia, bradicardia, diminuzione o aumento della frequenza respiratoria e convulsioni: sintomi contrapposti, dovuti al fatto che la nicotina agisce globalmente sul sistema nervoso periferico» continua Ferruzzi. Anche gli animali domestici sono a rischio: «la dose tossica nel cane e nel gatto è di circa 1-2 mg/kg, quella potenzialmente letale si ag-

gira attorno ai 10 mg/kg» si legge in una nota dell'Ordine dei Medici Veterinari della provincia di Milano, relativa alla campagna "Il fumo uccide anche loro".

Che fare in caso di ingestione accidentale di nicotina liquida? «Per il solo sospetto chiamare subito il Centro Antiveleni. Il tossicologo suggerirà come comportarsi sulla base della quantità assunta e della concentrazione del prodotto in causa» conclude Ferruzzi.

Perché avvengono gli incidenti? Per imprudenza, uso improprio e mancanza di percezione del rischio da parte degli utilizzatori. Fermo restando che non tutte le persone esposte alla sostanza subiscono danni. Dal 2013 al 2017 il Centro antiveleni dell'Ospedale Niguarda di Milano registra all'incirca da 150 a 400 casi l'anno di esposizione alla nicotina. Circa un terzo sono bambini e i più esposti hanno meno di quattro anni. Seguono gli incidenti dovuti alla rottura del flacone o del dispositivo stesso e ai travasi impropri da un contenitore all'altro. Fatte le dovute proporzioni i dati riflettono in parte la situazione negli Stati Uniti. L'Associazione americana centri antiveleni, *American Association of Poison Control Centers*, registra l'andamento del fenomeno dal 2011. Fino a marzo 2018 le persone che si sono rivolte ai 55 centri antiveleni per esposizione alla nicotina liquida sono state 16mila, con un picco massimo nel 2014 (4023 casi) cui segue il costante decremento (2453 nel 2017). La maggioranza dei casi sono bambini (nel 2015 ben il 70 per cento). Il dato allarmante sull'infanzia ha portato l'agenzia della salute *Food and Drugs Administration* a chiedere ai produttori di adottare confezioni a prova di bambino ancora più sicure. Ma non sempre si tratta di incidenti. I centri antiveleni riportano casi di assunzione volontaria di nicotina liquida per sbalzo

Nicotina liquida per non correre rischi

- In caso di ingestione o semplice sospetto non agire di tua iniziativa
Chiama subito il centro antiveleni
- Tieni flaconi e dispositivo nella loro confezione in un posto sicuro, fuori dalla portata di bambini e animali domestici
- Smaltisci in sicurezza le ricariche usate
- Non travasare i liquidi da un contenitore a un altro
- Non tenere i flaconi di nicotina accanto ai medicinali: possono confondersi con le formulazioni in gocce
Non "svapare" in posizione sdraiata: il liquido potrebbe finire in bocca

Si ringrazia per le informazioni il Centro antiveleni Ospedale Niguarda di Milano, tel. 02 66101029

(miscelata ad altre sostanze d'abuso), a scopi dimostrativi e per intenzioni suicide.

Il rischio di avvelenamento contribuisce al giudizio negativo da parte dei ricercatori che studiano il rapporto tra consumo di sigarette elettroniche e salute. Una revisione di casi pubblicati in letteratura dal 2012 al 2016 conta tre categorie di esiti avversi. Effetti sistemici sulla salute (48 per cento dei casi), avvelenamento da nicotina per uso accidentale, improprio o volontario (44 per cento) e incidenti meccanici con il dispositivo (8 per cento). (My Hua, Prue Talbot, *Potential health effects of electronic cigarettes: A systematic review of case reports*, "Preventive Medicine Reports", vol. 4, 12- 2016). «I dati - si legge nello studio - indicano che l'uso delle sigarette elettroniche può causare effetti negativi sulla salute delle persone sane e peggiorarne le preesistenti condizioni». Non stupisce se alcuni medici si chiedano perché sia consentita la libera vendita della nicotina liquida fuori dal circuito delle farmacie. ■





Le malattie non piovono dal cielo

54

Intervista a Silvio Garattini, fondatore e direttore dell'Istituto di ricerche farmacologiche "Mario Negri" di Milano

Elettroniche o di nuova generazione sono sigarette. Non usarle rientra nel corretto stile di vita che aiuta a mantenersi in salute, liberi dalla schiavitù della dipendenza

Professore, le sigarette elettroniche sono utili per smettere di fumare?

I dati disponibili negano che si tratti di un metodo efficace. Inoltre si è visto che chi le usa non abbandona le sigarette tradizionali.

Significa che non servono a nulla?

Riducono un po' i rischi derivanti dal fumo, ma non sono la soluzione al problema. Forse avrebbe senso usarle in percorsi di tipo medico studiati per smettere di fumare. Ma tutto è lasciato alla libera iniziativa dei singoli medici, o del fumatore che cerca di libe-

rarsi dalla dipendenza. La cosa migliore è rivolgersi ai centri antifumo, purché ci sia la volontà.

Professore, Per quale ragione questi dispositivi fanno discutere la comunità scientifica e le stesse agenzie della salute?

Perché non è ancora chiaro quali siano i vantaggi e gli svantaggi dell'uso di questi prodotti. Da un lato sono meno dannosi delle sigarette tradizionali, emettendo in misura minore prodotti nocivi della combustione e quindi meno sostanze cancerogene. D'altra parte, contengono la nicotina, che fa permanere nello stato di dipendenza fisica. L'ambivalenza rende difficile prendere una posizione. Ma le scarse conoscenze a disposizione dovrebbero spingere le agenzie della salute alla cautela.

Come l'americana Food and

Drug Administration, che prima di approvarle vuole vederci chiaro sulle sigarette che scaldano ma non bruciano?

Per lo meno negli Stati Uniti si pongono il problema se approvare o no questi prodotti alternativi al tabacco combusto. Non c'è nulla di peggio che dire che sono meno dannosi, se poi si rimane dipendenti dalla nicotina.

E la Comunità europea il problema non se lo pone?

L'Europa non ha una chiara visione delle cose e non si sta impegnando molto su questi fronti. Fa il minimo indispensabile e non ha alcun peso.

Qual è in sintesi l'impatto delle sigarette elettroniche sulla salute?

In generale creano meno problemi delle sigarette tradizionali. Perché tramite la combustione si producono molte sostanze nocive, con il riscaldamento di meno. È una questione di quantità. Ma nel particolare è difficile dire qualcosa di preciso, perché esistono molti tipi di sigarette elettroniche, con liquidi differenti tra loro che potrebbero contenere sostanze diverse.

Andrebbero analizzati uno per uno?

Sì, dovremmo studiarle tutte per capire quali siano le sostanze tossiche emesse insieme alla nicotina. Solo così potremmo dire qualcosa sui possibili effetti sulla salute di ciascun prodotto. I dati di tossicità a disposizione della comunità scientifica si riferiscono ad alcuni tipi di liquidi studiati. E le sostanze individuate insieme alla nicotina non sono innocue, tra queste per esempio c'è il benzene. **Però la legge dice che prima di metterle sul mercato i produt-**

tori devono fornire alle istituzioni preposte tutte le informazioni sui liquidi

Non è sufficiente. Ogni tipo di liquido dovrebbe essere accompagnato da una certificazione sulle sostanze emesse insieme alla nicotina, con una valutazione dei loro effetti sulla salute.

Quali rischi comporta il consumo di nicotina?

È una sostanza tossica che crea dipendenza. Inoltre, alcuni dati preliminari suggeriscono che sia cancerogena. In attesa di conferme, andrebbe tenuta sotto controllo a maggior ragione.

Invece è alla mercé del libero mercato e per di più in forma liquida. Ci sono peraltro rischi per i bambini, che potrebbero intossicarsi

entrando accidentalmente in contatto con la sostanza.

Perché la nicotina crea dipendenza?

Per semplificare, nel cervello abbiamo alcuni recettori cui la nicotina una volta entrata in circolo si attacca. I recettori si abituano alla sostanza. E quando non la ricevono

I dati preliminari sulla nicotina dicono che sia cancerogena



più si crea uno squilibrio che determina la crisi di astinenza. Liberarsene è una questione molto individuale.

Le e-cig sono un pericolo per i giovani?

Non sappiamo come evolverà il consumo giovanile. Il timore è che gli adolescenti in un primo tempo possano usarle senza nicotina, per poi passare alle sigarette tradizionali, una volta acquisita la gestualità e i rituali tipici del fumo.

Queste considerazioni valgono anche per il tabacco di nuova generazione?

Contengono nicotina, quindi inducono dipendenza. Per il resto ancora non abbiamo sufficienti dati su cui ragionare. Gli studi importanti provengono infatti dall'industria che le produce, ma non possiamo fidarci per l'evidente conflitto di interessi.

Non è nell'interesse dei produttori fare ricerche attendibili su prodotti concepiti per essere meno dannosi delle sigarette tradizionali?

Gli studi indipendenti mantengono il più possibile l'obiettività. Sono pertanto gli unici a farci capire che cosa effettivamente emettono queste sigarette e quale sia il loro impatto sulla salute. Ecco perché lo Stato dovrebbe finanziare la ricerca indipendente.

Ma non si potrebbe lavorare insieme?

È sbagliato accettare finanziamenti di alcun tipo dai produttori. A meno che non accettino di tenersi fuori dalle ricerche da loro finanziate, condotte però nell'interesse della popolazione e contro l'industria stessa.

Scusi, professore, ma in fondo fumare non rientra nella sfera delle libertà personali?

Non c'è libertà quando si è schiavi della nicotina. E ciò vale per ogni sostanza d'abuso, cui sono più esposti gli adolescenti, che sentendosi

Lo stato incassa circa 13 miliardi dalle imposte sui tabacchi, ma **non li usa per la prevenzione**



56

CONTRO CANCRO

liberi di sperimentare rischiano di cadere nella trappola della dipendenza. I giovani dovrebbero invece organizzarsi sia per capire che cosa significhi dipendere da una sostanza, sia per aiutare i loro compagni a tenere testa al potente mercato della droga.

L'Oms dice che bisogna aumentare il prezzo delle sigarette e informare la popolazione dei danni del tabacco. Avrebbe senso applicare queste misure anche alle e-cig e al tabacco di nuova generazione?

Credo di sì, perché contengono la nicotina e la popolazione deve sapere che inducono dipendenza. Inoltre, l'aumento del prezzo può portare a minori consumi, soprattutto in Italia dove il costo delle sigarette è basso rispetto ad altri paesi. Ma è pur vero che oltre un

certo limite le accise alimentano il contrabbando.

Non è un controsenso che lo Stato guadagni sulle sigarette?

Lo Stato italiano incassa circa 13 miliardi di euro dalle imposte sui tabacchi. Ma non li usa per mettere in atto azioni di prevenzione e contrasto alla cattiva abitudine del fumo. C'è un palese conflitto di interesse, considerando che è dal 2003, cioè dai tempi della legge antifumo voluta dall'ex ministro Girolamo Sirchia, che lo Stato non fa nulla di importante contro il fumo. Come minimo lo si dovrebbe vietare all'aperto, soprattutto nei luoghi a densità di folla, come le stazioni ferroviarie.

Servirebbero dunque campagne di prevenzione?

Qui parliamo dei buoni stili di vita, che voi della Lilt avete il me-

rito di promuovere mettendo la prevenzione in prima linea. Ma sembra che allo Stato non interessi. E pensare che la sostenibilità del Servizio sanitario nazionale dipenderà proprio dalla volontà di mettere in atto campagne di prevenzione capaci di incidere sulle cause delle patologie. Molte malattie non piovono infatti dal cielo, ma derivano in buona parte dalle cattive abitudini di vita. Parliamo di alimentazione sbagliata, scarsa attività fisica, esposizione a sostanze tossiche, consumo di alcol e sigarette. La questione è importante perché se è vero che oggi si vive più a lungo, per la maggior parte della popolazione gli ultimi dieci anni di vita sono accompagnati da patologie croniche legate anche agli stili di vita condotti. ■

Guarda i tuoi investimenti sotto una nuova luce.

Banca Generali Private presenta Lux IM, la Sicav innovativa per tutelare e valorizzare il tuo patrimonio.

Nel mondo delle gestioni brilla una nuova stella: Lux IM, la Sicav di ultima generazione che unisce un approccio innovativo nelle sinergie al concetto di protezione del rischio. Lux IM investe in macro aree che intercettano le principali tendenze di mercato grazie al supporto di gestori di grande esperienza nei rispettivi settori, selezionati fra i nomi più conosciuti dell'asset

management internazionale; soluzioni all'avanguardia per cogliere rapidamente le migliori opportunità di investimento e creare strategie efficaci ad hoc, mitigando i fattori di rischio. Sviluppata per fronteggiare scenari sempre più complessi e rispondere in modo completo ed efficace, valorizzando il patrimonio, Lux IM è la scelta giusta per dare più luce ai tuoi investimenti.

BG FUND
MANAGEMENT
LUXEMBOURG

LUX IM

 **BANCA
GENERALI
PRIVATE**

Messaggio pubblicitario con finalità promozionale che non costituisce una sollecitazione a investire né una raccomandazione d'investimento. Prima dell'adesione e per conoscere le caratteristiche, i rischi e i costi dell'investimento, si raccomanda di leggere le Informazioni Chiave per gli Investitori (KIID) e il Prospetto Informativo, disponibili sul sito internet www.bancagenerali.it e su quello della società di gestione BG Fund Management Luxembourg S.A., all'indirizzo www.bgfml.lu, nonché presso le Filiali e gli Uffici dei Consulenti Finanziari di Banca Generali. LUX IM, precedentemente denominata BG SICAV, è una società di investimento a capitale variabile (Sicav) di diritto lussemburghese. Il valore dell'investimento e il rendimento che ne deriva possono aumentare così come diminuire; al momento del rimborso, l'investitore potrebbe ricevere un importo inferiore rispetto a quello originariamente investito. Il concetto di protezione, laddove utilizzato, si riferisce a tecniche di gestione e strumenti che hanno l'obiettivo di limitare i rischi di perdite; ciò non comporta tuttavia alcuna garanzia.

1817 2017



Salsicciotti di Soriano



Cavolo a cappuccio di Schweinfurt



Sfraccio mostruoso



Peperone di Calanca

*Da 200 anni direttamente
a casa vostra*



Pisello Brianzolo



Pomodori giganti



Fieno giganti



Lattuga romana di Soriano



Peperone di Calanca



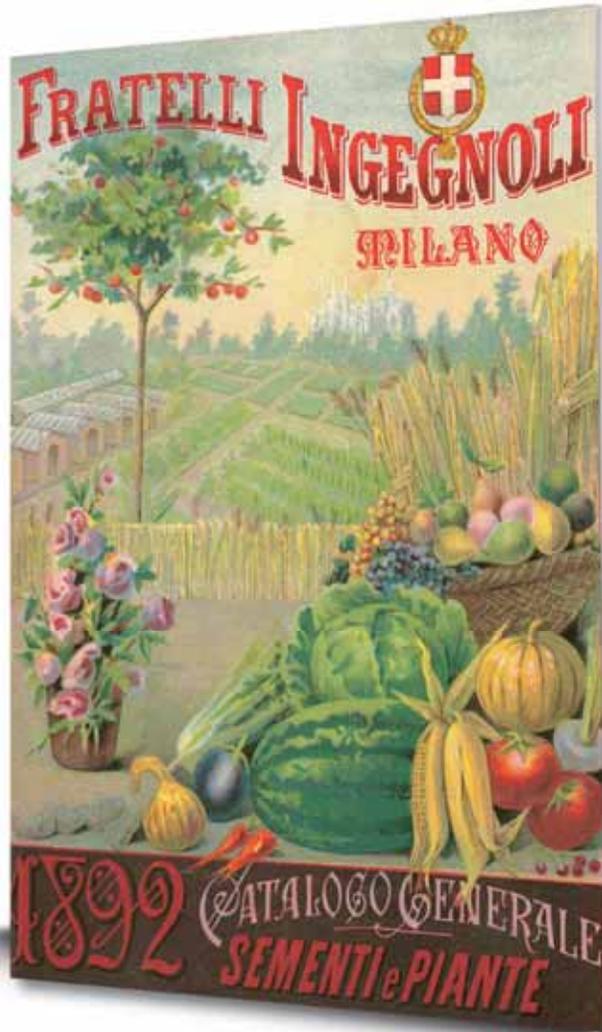
Carota fissa bocca fonda



Cetriolo verde da insalata



Fieno giganti di Soriano



Sementi da orto, piante, attrezzi



Pomodoro grasso precocissimo



Melone di Lantaggio

IL GIARDINO INGEGNOLI:

Via Oreste Salomone, 65/68 - 20138 Milano

Telefono 02 58012227 - 02 29015121

Fax 02 58012362

e-mail: info@ingegnoli.com

www.ingegnoli.com

Malato cronico, DAL CURARE AL PRENDERSI CURA

In Lombardia il medico “gestore”
si fa carico del percorso di cura del malato cronico

di Maurizio Maria Fossati

MALATTIE croniche, scomode compagne di vita. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) le definisce “Patologie non trasmissibili da una persona all'altra che presentano caratteristiche di lunga durata e generalmente lenta progressione”. Wikipedia, l'enciclopedia libera “faro” della Rete, le considera: “Malattie che

presentano sintomi che non si risolvono nel tempo e per cui, generalmente, è possibile trattare i sintomi, ma non guarire”.

Secondo l'Istituto Superiore di Sanità: “Sono un ampio gruppo di malattie: le cardiopatie, l'ictus, il cancro, il dia-

bete, alcune malattie respiratorie, le malattie mentali, i disturbi muscoloscheletrici e dell'apparato gastrointestinale, i difetti della vista e dell'udito, le malattie genetiche. Un ampio ventaglio di malattie che richiedono assistenza a lungo termine. Ma, molte di loro offrono diverse opportunità di prevenzione”.

59



In effetti, alla base delle principali malattie croniche troviamo spesso fattori di rischio ben noti e modificabili, come un'alimentazione poco sana, il consumo di tabacco, l'abuso di alcol e la mancanza di attività fisica. Questi comportamenti "sbagliati" possono generare ipertensione e problemi cardiovascolari, glicemia elevata, eccesso di colesterolo, obesità e tumori.

Sulla bilancia della cronicità, però, pesano anche fattori di rischio che non possiamo modificare come l'età e la predisposizione genetica.

In ogni caso, la recente migliore qualità dei servizi sanitari e socio-sanitari, la maggiore capacità di diagnosticare (anche precocemente) le malattie e la possibilità di fare prevenzione primaria per mettere le briglie ai principali fattori di rischio, hanno contribuito negli ultimi decenni ad aumentare la speranza di vita della popolazione.

Un gran bel risultato, a patto che gli anni di vita guadagnati possano essere trascorsi in buona salute. Sì perché, non è difficile intuire che più si invecchia e maggiore diventa la possibilità di "incontrare" qualche acciaccio che poi diventa cronico.

Su questo fatto l'OMS non lascia dubbi: in Europa, le malattie croniche sono causa di circa l'86% dei decessi e del 77% della perdita di anni di vita in buona salute. In soldoni, tra il 70 e l'80% delle risorse per l'assistenza sanitaria europea sono spese per il trattamento di queste patologie.

Ma non solo. «Dobbiamo anche considerare che oltre alle malattie croniche più comuni e conosciute - sottolinea Franco Marchetti, medico di famiglia e Presidente Unamsi (Unione Nazionale Medico Scientifica d'Informazione) - oggi dobbiamo fare i conti anche con patologie un tempo

mortali che, grazie ai progressi della medicina, adesso riusciamo a 'cronizzare', come l'infezione da HIV e alcune forme di tumori e leucemie».

Italia, un Paese di tempie grigie

Il 1° gennaio 2017 l'Istat ha stimato la popolazione italiana in 60 milioni e 579mila residenti. Tra questi, gli individui di 65 anni e più superano i 13,5 milioni e rappresentano il 22,3% del totale; quelli di 80 anni e più sono 4,1 milioni, il 6,8% del totale, mentre gli ultranovantenni sono 727mila, l'1,2% del totale. Gli ultracentenari ammontano a 17mila. Per gli uomini la vita media è di 80,6 anni (+0,5 sul 2015), per le donne 85,1 anni (+0,5). Se il numero degli anziani è in crescita, lo stesso vale per l'aspettativa di vita con "guadagni" di sopravvivenza che interessano tutte le età. A 65 anni,

Le offerte d'eccellenza

■ Se "appropriatezza" della cura e "organizzazione" della presa in carico sono le parole d'ordine del nuovo percorso terapeutico del paziente cronico, l'innovazione tecnologica può esserne il jolly. Il Centro spinale dell'Ospedale Niguarda diretto dal professor Michele Spinelli, per esempio, fa scuola in ambito riabilitativo e motorio grazie anche all'impiego di un robot (Hunova) progettato dall'Istituto Italiano di Tecnologia.

Questo macchinario interattivo, che integra funzioni meccaniche, elettroniche e sensoriali mediante un raffinatissimo software informatico, viene impiegato per il trattamento di pazienti affetti da patologie cerebrovascolari (esiti di ictus), mielopatie, malattie neurodegenerative come sclerosi multipla, Parkinson, SLA, esiti di poliomielite, spasticità e disturbi del movimento. Il robot è composto sostanzialmente da una seduta servoassistita, una pedana-piattaforma mobile, dei sensori e un display interattivo. Una vasta serie di programmi permette al robot di gestire sia la ginnastica passiva, sia quella interattiva. Ma l'aspetto più sorprendente è che il

paziente si allena "giocando". Proprio così. Nella riabilitazione interattiva il malato si cimenta, acquisisce e mantiene le capacità neuro-motorie impegnandosi con dei videogiochi. Usando le mani e le braccia o dosando il peso del corpo sui piedi in modo da variare l'inclinazione della pedana mobile, il malato (che può "lavorare" seduto o in piedi) può gestire, per esempio, il movimento di un'auto virtuale impegnata in un percorso a gimkana mostrato sullo schermo. Una sorta di simulatore di guida, nato non per addestrare piloti, ma per riabilitare persone malate. Un approccio riabilitativo multifunzionale con retroazioni visive, auditive e percettive che stimolano risposte motorie volontarie altamente allenanti. I sensori di forza e di posizione inseriti all'interno della seduta e della piattaforma, insieme al sensore di posizione indossabile, misurano centinaia di volte al secondo i parametri biomeccanici fornendo biofeedback in tempo reale. Ma non è tutto. Il robot permette di eseguire, contemporaneamente alla riabilitazione, la valutazione della condizione neuromotoria

per esempio, la speranza di vita arriva a 19,1 anni per gli uomini (+0,4 sul 2015) e a 22,4 per le donne (+0,5). «In Lombardia - informa la Regione - le persone affette da malattie croniche sono 3,5 milioni, pari a circa il

30% della popolazione, una proporzione relativamente contenuta, ma destinata ad aumentare nei prossimi anni.

L'adozione di percorsi di cura specifici per una corretta presa in carico dei

citadini affetti da queste patologie - precisano - costituisce un importante obiettivo per il Sistema Sanitario Lombardo. La gestione delle patologie croniche oggi richiede un approccio focalizzato sul malato e sulla valutazione globale e soprattutto 'multidisciplinare' dei suoi problemi. È infatti necessario che il personale medico sia in grado di valutare come le diverse patologie interagiscono tra loro. È importante, inoltre, riconoscere elementi specifici o condizioni soggettive di vulnerabilità (sociale, familiare o economica) che possono aggravare i problemi di salute. L'accompagnamento e l'assistenza continua del paziente nel percorso di cura giocano, quindi, un ruolo fondamentale.»

La presa in carico del paziente cronico

Prendere in carico significa letteralmente "farsi carico" dei problemi del paziente. Ed è proprio con questa pre-



del paziente, misurando in modo oggettivo i parametri clinici e biomeccanici, e seguendone l'evoluzione tramite la memorizzazione e la generazione di report clinici.

Anche l'ospedale San Raffaele spinge sull'acceleratore sulle nuove tecnologie col sistema Telecokpit: un sistema di teleriabilitazione con collegamento audiovideo che consente al paziente anziano cronico di eseguire una riabilitazione guidata stando a casa. Il collegamento tra i fisioterapisti e il malato avviene tramite internet, utilizzando un tablet dato dall'ospedale. In questo modo, uno o più operatori dedicati possono interagire simultaneamente col paziente. Il sistema, estremamente pratico, può anche risultare utile al caregiver nel caso abbia bisogno di consigli e suggerimenti sull'assistenza al malato.

In ambito neurologico, la cronicità è un capitolo enorme che comprende le demenze, le neuropatie croniche, il Parkinson, l'Alzheimer, la fase progressiva della sclerosi multipla e così via. «Una novità diagnostica in questo settore - dice

Gianpaolo Comi, direttore di Neurologia Sperimentale all'ospedale San Raffaele di Milano - sta nel fatto che oggi disponiamo di un esame piuttosto semplice e poco costoso per comprendere se un paziente è affetto da una malattia neurologica: la 'determinazione dei neurofilamenti'».

«In pratica - spiega il professor Comi -, attraverso un prelievo di sangue si misura la quantità di neurofilamenti presenti nel sangue per conoscere l'entità del danno strutturale in corso nel cervello. L'esame non indica il tipo di patologia che ha colpito il malato, ma ci dice quanto tessuto nervoso è danneggiato, in pratica, quanti neuroni risultano distrutti. E questo vale sia per le diverse patologie neurologiche con andamento cronico, sia per i danni incidentali. Per esempio, se un paziente subisce un trauma cranico, il livello dei neurofilamenti nel sangue rispecchia l'entità del danno subito in conseguenza al trauma». Una possibilità in più, estremamente rapida e pratica, per valutare la condizione del paziente. ■



Il medico gestore sottoscrive insieme al paziente il PAI, Piano di Assistenza Individuale

62

messa e partendo dal principio di "passare dal curare al prendersi cura" che la Lombardia ha avviato il nuovo percorso di presa in carico dei pazienti cronici e fragili che prevede migliore accesso alle cure e un'assistenza sanitaria e sociosanitaria continuativa. La Legge regionale n. 23 dell'11 agosto 2015 ha definito i cardini dei nuovi modelli di cura e assistenza del Sistema Sanitario Lombardo.

La delibera del "Riordino della Rete d'offerta" (2017) ha stabilito i ruoli, le modalità, le risorse e le condizioni per la presa in carico dei pazienti cronici da parte di medici di medicina generale, pediatri di libera scelta e strutture sanitarie e sociosanitarie pubbliche e private.

Con successiva delibera n. X/7655 del 28.12.17 sono state inoltre fornite agli Enti sanitari e sociosanitari le indicazioni utili per avviare la presa in carico dei pazienti a partire da

metà gennaio 2018. In particolare, a partire dal 15 gennaio 2018, i cittadini con patologie croniche assistiti in Lombardia da almeno due anni, dovrebbero essere stati invitati (con una lettera dell'Agenzia di tutela della salute) ad aderire alla nuova opportunità.

Il cittadino che ha ricevuto la lettera e accettato l'invito, può scegliere il medico "gestore" che prenderà in carico i suoi bisogni di salute e che con lui sottoscriverà un "Piano di Assistenza Individuale" (PAI), di validità annuale, che contiene tutte le prescrizioni necessarie alla gestione delle patologie croniche del malato. Da questo momento il gestore accompagna il paziente nel percorso di cura, programmando visite, esami e altre necessità di cura, e affiancando il malato cronico nell'attuazione dell'intero piano terapeutico. Le informazioni contenute all'interno del PAI vengono inserite

nel Fascicolo sanitario elettronico (FSE) del cittadino, un archivio accessibile a tutti i professionisti sanitari chiamati a concorrere all'attuazione del percorso di cura.

Chi è il medico gestore?

A ricoprire il ruolo di gestore può essere il medico di famiglia o il pediatra di libera scelta, organizzato in forma associativa con una cooperativa. In questo caso, la coop si pone al servizio del malato cronico e del medico per organizzare l'iter assistenziale, facendosi carico di tutti gli aspetti burocratici e amministrativi, compresa la prenotazione di visite ed esami per consentire al medico di dedicare più tempo al rapporto personale con il paziente. La pianificazione di esami e visite nell'arco di un anno dovrebbe così contribuire a una razionalizzazione delle liste di attesa.

Qualora il medico di famiglia non si candidi a gestore, il cittadino può rivolgersi a una struttura sanitaria e sociosanitaria accreditata. Quindi può essere gestore anche un "clinical manager", cioè un medico che appartiene a una struttura sanitaria pubblica o privata accreditata.

In ogni caso, tocca al medico gestore sottoscrivere assieme al malato cronico il Piano di Assistenza Individuale (PAI), garantendo il coordinamento e l'integrazione tra i vari attori del Sistema sanitario e sociosanitario lombardo (altri medici e specialisti, strutture pubbliche e private, farmacie, infermieri, e così via).

Il medico gestore di un malato cronico può curare anche tutti gli altri aspetti sanitari del paziente.

Nel caso che il gestore scelto dal paziente sia un soggetto diverso dal "vecchio" medico di medicina generale, quest'ultimo potrà continuare ugualmente a seguire tutte le necessità di cura del paziente non correlate alle patologie croniche. Quindi, per tutte le prestazioni e i bisogni di cura non correlati alle specifiche patologie croniche, il paziente potrebbe continuare

a rivolgersi al proprio medico di medicina generale (o pediatra di libera scelta) come in precedenza.

Aderire alla presa in carico non comporta alcun costo per il paziente che non è obbligato a iscriversi.

Il paziente che non intende aderire al nuovo modello di cura continuerà a ricevere assistenza dal Servizio Sanitario Nazionale con il supporto del proprio medico di medicina generale (o pediatra di libera scelta).

«La cura di un malato parte dal tempo dedicato all'informazione e alla relazione - sostiene Paola Pellicari, coordinatore regionale del Tribunale per i diritti del malato - Cittadinanzattiva Lombardia - L'ascolto deve quindi rientrare tra le normali attività di ogni medico. A questo si aggiunge la necessità di una concreta sburocratizzazione dei compiti del medico di famiglia. Ben vengano dunque i centri servizi delle cooperative, se consentono di andare in questa direzione».

Ma non tutti sono d'accordo

Il progetto è ambizioso, ma non tutti sono ottimisti. C'è fermento soprattutto tra i medici di famiglia. Alcuni manifestano scetticismo: «La pianificazione annuale del PAI comporterà anche visite saltate per malattia o per vari contrattempi. Ed è certo che i pazienti torneranno a fare riferimento a noi medici di famiglia che siamo già con l'acqua alla gola. I nostri studi sono sempre superaffollati, i sistemi informatici non sempre funzionano bene. Poi ci sono gli stranieri che, per una scusa o per l'altra, vengono a farsi visitare quasi tutti i giorni. Come funzioneranno le coop? Per noi, aumentare il carico di lavoro burocratico sarebbe un delirio».

Più disponibile e positivo, seppur con qualche preoccupazione, l'atteggiamento di chi lavora in ospedale.

La voce dei centri specializzati

«Le numerose richieste di presa in carico arrivate al nostro ospedale dai

pazienti cronici - afferma Patrizia Meroni, direttore sanitario del gruppo Humanitas - hanno indubbiamente fatto piacere ai nostri clinici. È certamente un riconoscimento al valore del loro lavoro.

In verità, la continuità di cura, che è un po' il nocciolo del nuovo progetto

regionale sulla gestione della cronicità, non rappresenta una novità per i malati di cancro che fanno riferimento a Humanitas. Sono molti anni, infatti, che il nostro Cancer Center segue la politica della completa presa in carico del malato, prenotando cure ed esami, sin dal primo contatto del paziente



con l'ospedale. Col progetto regionale viene stimolata un'ulteriore assunzione di responsabilità. Noi proseguiamo, quindi, in continuità, ma con uno stimolo in più a far bene».

«In ambiti diversi dal Cancer Center - continua la dottoressa Meroni -, abbiamo introdotto, invece, cambiamenti organizzativi più forti. Abbiamo adottato, infatti, una piattaforma di gestione del paziente che, una volta stabilito il PAI, consente la prenotazione delle prestazioni necessarie al percorso di cura. Il parere dei clinici è favorevole, c'è infatti la percezione di poter seguire con continuità e senza intralci burocratici il migliore percorso di cura. Ci attendiamo, quindi, uno snellimento dei tempi con prenotazioni garantite e maggiore appropriatezza nelle cure. Tutto ciò implica, ovviamente, un aggravio dell'attività organizzativa, ma si tratta di uno sforzo che vale assolutamente la pena di compiere».

Anche il Gruppo ospedaliero San Donato, per attuare la nuova riforma voluta da Regione Lombardia, si è dotato di una piattaforma per la gestione

del paziente cronico. È stato infatti creato un team di coordinamento per agevolare e omogeneizzare le modalità di gestione informatica e organizzativa di tutti gli ospedali coinvolti che sono oltre una quindicina. Tra questi ricordiamo l'Ospedale San Raffaele e San Raffaele Turro di Milano, l'Istituto Ortopedico Galeazzi di Milano, l'Istituto Clinico Sant'Ambrogio di Milano, l'Istituto Clinico San Siro di Milano, il policlinico San Donato di San Donato Milanese e gli istituti Clinici Zucchi di Monza e di Carate Brianza. Allo scopo di rendere tutti i processi gestionali e amministrativi più fluidi e omogenei in ogni struttura, il Gruppo ha attivato un grande Centro Servizi che facilita il lavoro degli operatori nella gestione del paziente cronico e, di conseguenza, semplifica il percorso del malato.

«All'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano - afferma Patrizia Monti, direttore sanitario -, la gestione del paziente oncologico avveniva già a 360 gradi, con l'abitudine di prendere completamente in carico il paziente,

raccordandosi anche con clinici di altre strutture in caso di necessità. Abbiamo comunque attivato un nuovo Centro servizi per impostare il patto di cura valutando anche i bisogni di salute del paziente diversi dall'aspetto puramente oncologico. Ci resta comunque una preoccupazione: i nostri malati cronici in fase acuta hanno spesso cambiamenti rapidi delle caratteristiche della malattia e delle esigenze di intervento e cura: abbiamo quindi la necessità di gestire un PAI particolarmente dinamico. La pianificazione degli interventi necessari potrebbe richiedere tempi molto stretti».

L'Istituto Tumori è gestore per quattro tipi di patologie: neoplasie attive, neoplasie follow up, trapianti attivi e trapianti non attivi. «Ovviamente ogni anno - aggiunge la dottoressa Monti -, ai pazienti in cura se ne aggiungono altri. Nel tempo, la nostra speranza è di poterci dedicare sempre più ai nuovi malati, persone quindi con bisogni urgenti, lasciando la fase di semplice sorveglianza alle strutture ambulatoriali». ■

Sono molte le strutture ospedaliere lombarde che adottano questo modello



Mareblu

IL TUO

Leggero

QUOTIDIANO

-60%
DI GRASSI*



Tutto il gusto del tonno all'olio d'oliva con il 60%* di grassi in meno.

*Rispetto alla media del contenuto in grassi delle conserve di tonno all'olio (di oliva ed extravergine di oliva) dei principali attori del mercato. Dati di vendita IRI-Base: Analisi interna da risultati di laboratorio esterno indipendente (Marzo 2018).

seguici su  www.mareblu.it

Sky Q. La TV ricomincia da Qui.



sky

02.7070 | sky.it/skyq | spazi Sky

La malattia non conosce PARI OPPORTUNITÀ

Essere maschio o femmina condiziona diagnosi e terapie

di Mariateresa Truncellito

Oggi si parla tanto di gender, spesso a sproposito. Ma se c'è un ambito nel quale le differenze tra uomini e donne andrebbero più rimarcate è la medicina. Molti studi scientifici dimostrano infatti che l'essere maschio o femmina condiziona le malattie e anche il modo in cui vengono diagnosticate e curate. Cominciamo con la vita media: tutti guadagnano anni, le donne di più, ben cinque (84,6 anni contro 79,9 degli uomini), ma che si traducono in maggiore disabilità e patologia. «Fino a poco tempo fa malattie e terapie venivano studiate su casistiche prevalentemente maschili, sottovalutando le peculiarità - biologiche, ormonali, anatomiche - proprie delle donne», conferma Saverio Cinieri, di-

rettore dell'Unità operativa di Oncologia dell'Ospedale Perrino di Brindisi, e tesoriere dell'AIOM, Associazione italiana di oncologia medica. «E ciò nonostante la salute delle donne sia peggiore rispetto a quella degli uomini: per esempio, le donne hanno una probabilità doppia di contrarre una malattia sessualmente trasmessa e sono colpite da patologie legate ai disturbi alimentari molto di più degli uomini. Compresa l'obesità - noto fattore di rischio per molti tipi di cancro - fin dall'infanzia (cosa che predispone al sovrappeso da adulte) o nella menopausa, quando è più complicato perdere peso».

Se sono fumatrici, le donne hanno anche una maggiore probabilità di sviluppare un tumore ai polmoni rispetto ai fumatori. «Il melanoma, invece, il cui più importante fattore di rischio è l'esposizione ai raggi ultravioletti, colpisce soprattutto gli uomini con attività lavorative all'aperto (contadini, pescatori, marinai...), è frequente nelle donne per una maggiore esposizione al sole e ai lettini abbronzanti per motivi estetici. A riprova del fatto che contano per la salute anche le differenze di genere nello stile di vita. Correggendolo, si potrebbero ridurre del 30 per cento tutti i tumori», un aspetto sul quale cerca di incidere "Percontodismith" la pagina facebook a cura di Saverio Cinieri che divulga informazioni scientifiche su alimen-



SESSO DEI PAZIENTI E IMMUNOTERAPIA

■ Il sesso del paziente può avere un impatto sull'efficacia dell'immunoterapia secondo una meta-analisi di 20 studi clinici randomizzati condotti su oltre 11mila pazienti con tumore avanzato, realizzata da un team dell'Istituto Europeo di Oncologia e pubblicata il 16 maggio 2018 su *Lancet Oncology*. I risultati dimostrano che il guadagno in termini di prolungamento della sopravvivenza degli uomini che ricevono immunoterapia è quasi il doppio rispetto alle donne.

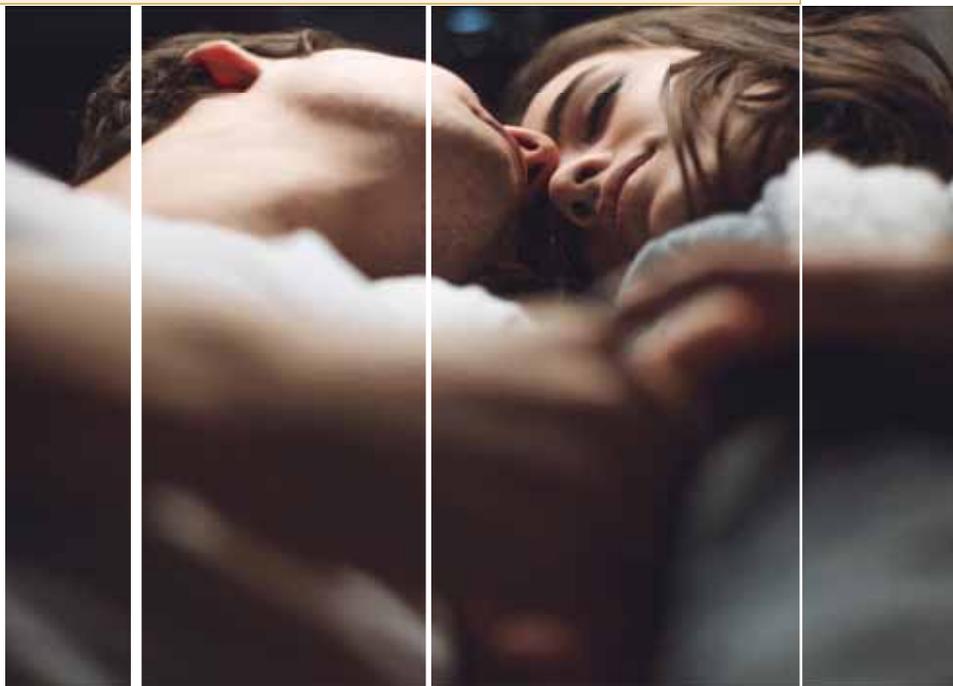
Studi precedenti hanno dimostrato che gli uomini hanno quasi il doppio del rischio di mortalità per cancro rispetto alle donne, a causa di stili di vita e fattori biologici. In questa analisi gli autori hanno analizzato 11.351 pazienti trattati con inibitori di checkpoint immunitari (Ipilimumab, tremelimumab, nivolumab o pembrolizumab) per forme avanzate o metastatiche di melanoma, carcinoma renale, tumore uroteliale, tumori del distretto testa-collo e tumore polmonare. In totale, 7.646 uomini (67%) e 3.705 donne (33%): il risultato finale è che la riduzione del rischio di morte dei pazienti maschi è il doppio di quella delle pazienti femmine. «Sia il sesso che il genere possono influenzare l'intensità della risposta immunitaria», commenta Fabio

Conforti, oncologo medico IEO e primo autore dello studio. «In media le donne hanno una risposta più forte degli uomini, nei confronti di numerosi agenti patogeni. Questo spiega il fatto che le donne contraggono meno infezioni e di gravità più lieve, oltre a essere più reattive alle vaccinazioni. D'altro lato però l'80 per cento dei pazienti con malattia autoimmune è donna. È possibile quindi che le differenze nel sistema immunitario fra donne e uomini abbiano una funzione importante nel corso naturale delle malattie infiammatorie croniche, come il cancro, e nella loro risposta ai farmaci. Malgrado l'evidenza del potenziale ruolo del sesso nell'influenzare il meccanismo d'azione di un farmaco, gli studi clinici che sperimentano nuove terapie solo raramente ne tengono conto. Gli inibitori di check point immunitari hanno rivoluzionato la cura del cancro, mostrando un'efficacia superiore alle terapie standard per molti tipi di tumore. Per sviluppare nuovi approcci sempre più efficaci, le differenze di sesso dovrebbero essere studiate più profondamente, per capire meglio i meccanismi alla base delle differenze maschi-femmine e assicurarci che queste cure innovative siano ottimizzate per tutti, donne e uomini». ■

68

tazione, prevenzione e cancro con un linguaggio chiaro e semplice.

Non sempre però gli uomini sono avvantaggiati: «Tutti i farmaci per l'osteoporosi sono stati studiati sulle donne, sui maschi non ci sono dati», sottolinea Cinieri. «Ma anche loro ne sono colpiti, a differenza di quanto si crede. Inoltre, la malattia può essere indotta o peggiorata dai trattamenti terapeutici prolungati per il tumore alla prostata, e in questi casi dobbiamo affrontare la perdita dell'osso maschile con farmaci testati sulle donne». Ancora, se il rischio di Alzheimer è peggiore per lei (1 donna su 6 contro 1 maschio su 10), sono più numerosi gli uomini afflitti dal Parkinson. I disturbi d'ansia colpiscono



Le donne prendono circa il 40 per cento in più di farmaci rispetto agli uomini



due volte di più le donne, anche se la depressione negli uomini è sotto-diagnosticata e il tasso di suicidi più alto. L'incidenza dei carcinomi alla tiroide è tripla al femminile. Quanto alle malattie respiratorie, prima della pubertà, gli uomini sono colpiti due volte più delle donne dall'asma. Ma poi tra le donne adulte è più frequente che negli uomini. E come dimenticare il fatto che persiste il luogo comune che l'infarto sia una malattia maschile, quando invece è la prima causa di morte per le donne? Il campo d'azione della medicina di genere o più esattamente della medicina genere-specifica è vasto: di fatto è lo studio di come le differenze tra uomini e donne influiscano sulla salute per garantire a tutti il migliore trattamento. La "gender medicine" non è quindi la medicina della donna o una medicina "femminista", ma il primo fondamentale step verso quella medicina di precisione - un approccio sempre

più individuale e personalizzato nella ricerca, nella prevenzione e nelle terapie - oggi così auspicata. Anche agenzie e istituzioni internazionali, come FDA (Food and Drug Administration), WHO (World Health Organization) e Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU) hanno suggerito l'adozione di politiche per favorire lo sviluppo di nuove strategie sanitarie preventive, diagnostiche, prognostiche e terapeutiche che tengano conto delle differenze tra uomini e donne non solo in termini biologici e clinici, ma anche culturali e socio-psicologici.

A parte il caso citato dell'osteoporosi, in generale le donne prendono circa il 40 per cento in più di farmaci rispetto agli uomini, soprattutto tra i 15 e i 54 anni. Eppure, molti non sono stati sperimentati sulla popolazione femminile. Per tanti motivi: «Il principale è evitare il rischio di esporre

una donna in età fertile a possibili effetti sconosciuti o, se resta incinta durante lo studio, che il feto possa avere malformazioni», spiega Flavia Franconi, ordinario di Farmacologia cellulare e molecolare e coordinatrice del dottorato di ricerca in Medicina di genere all'Università di Sassari. «Inoltre, l'organismo femminile è più complesso per la variabilità ormonale che lo rende "diverso" durante il ciclo e più problematico come modello di studio. Il risultato, però, è che alcune terapie possono risultare meno efficaci o addirittura più pericolose: tanto che le donne hanno quasi il doppio di reazioni avverse». Tra uomini e donne esistono differenze che influenzano il metabolismo dei medicinali: per esempio il fatto che il corpo femminile abbia una percentuale di acqua inferiore fa sì che quelli solubili si distribuiscono meglio nell'organismo maschile. Oppure, si sa che la cardioaspirina nelle donne riduce del 17 per cento il rischio di ictus, ma è inefficace nel prevenire l'infarto come invece avviene nell'uomo. In compenso, sulle donne i vaccini funzionano meglio. Ancora, la risposta a un farmaco cambia anche a seconda delle età della vita femminile: gli eventi avversi, per esempio, possono aumentare dopo la menopausa, quando viene meno la protezione degli estrogeni. Le ragioni che hanno portato a escludere le donne dai trial sono oggetto di ripensamento, proprio perché molti farmaci poi vengono ritirati dal commercio perché tossici sulle donne, e la presenza femminile negli studi sta già aumentando.

Per differenze di genere s'intendono non solo i caratteri sessuali, ma anche aspetti della fisiologia e della psicologia, e i ruoli nella società.

Le differenze di genere modificano incidenza, sintomi, efficacia ed effetti collaterali delle cure



L'idea che svolgano un ruolo cruciale in medicina risale alla metà degli anni Ottanta. Poi, nel 1991, la cardiologa Bernardine Healy pubblicava un articolo intitolato *The Yentl Syndrome* (dalla protagonista di un racconto di Isaac Singer, *Yentl*, diventato nel 1983 un film con Barbra Streisand) denunciando le discriminazioni dei cardiologi nei confronti delle pazienti che subivano un numero maggiore di errori diagnostici, ricevevano meno cure ed erano sottoposte a interventi chirurgici non risolutivi e, appunto, poco rappresentate nelle sperimentazioni per nuovi farmaci. Come Yentl, la donna costretta a fingersi maschio per studiare il Talmud - scriveva Healy - anche le donne sono state costrette a trasformarsi in 'piccoli uomini' per rientrare nei canoni della medicina. Le malattie cardiache sono state a lungo il paradigma della medicina di genere, e ancora oggi è ciò di cui più si parla nei media quando si sottolineano le differenze tra uomini e donne e l'importanza dell'informazione per superare pregiudizi che ostacolano la prevenzione, la diagnosi e l'appro-

priatezza terapeutica. Ma riflettori stanno cominciando lentamente ad accendersi anche sulle malattie oncologiche. Ci sono, ovviamente, tumori che sono appannaggio delle sole donne o dei soli uomini perché coinvolgono organi sessuali propri delle une o degli altri, utero e ovaie o prostata e pene. Ma le differenze di genere intervengono anche nei tumori che colpiscono indifferentemente maschi e femmine. E ne modificano incidenza, sintomi, efficacia ed effetti collaterali delle cure, tassi di sopravvivenza, e, conseguentemente, anche diagnosi e prognosi.

«In effetti in oncologia le differenze di genere sono state fino a oggi abbastanza trascurate», conferma Alessandra Carè, oncologa e responsabile del Centro di riferimento per la medicina di genere dell'Istituto Superiore di Sanità. «La medicina genere-specifica rappresenta un punto d'interesse fondamentale anche per il Servizio Sanitario Nazionale: nella pratica clinica consente di promuovere l'appropriatezza e la personalizzazione

delle cure generando un circolo virtuoso con conseguenti risparmi per la sanità pubblica. I dati epidemiologici ci dicono chiaramente che ci sono differenze di genere a tutti i livelli, dall'incidenza della malattia alla risposta ai trattamenti, alla maggiore o minore propensione alla formazione di metastasi fino a differenze nelle sopravvivenza. Così, per cominciare, quest'ultima è in generale migliore per le donne per quasi tutti i tumori». Lo studio EURO-CARE-4 ha infatti registrato, in Europa, un significativo vantaggio delle donne per 16 dei 26 tipi di cancro analizzati. Esempi rappresentativi sono il cancro del colon-retto, dell'urotelio, del rene e il melanoma. Al contrario, il sesso femminile sembra rappresentare un fattore prognostico negativo nella sopravvivenza al cancro della vescica. «Un tumore per altro raro nella donna, dove però gioca un ruolo chiave il pregiudizio», sottolinea Saverio Cinieri. «L'uomo che nota sangue nelle urine si precipita dal medico, mentre la donna, più soggetta a infezioni, cistiti oltre che a possibili perdite dovute a squilibri momentanei del ciclo mestruale, tende a sottovalutare il segnale, così come fanno i medici. E quindi c'è un ritardo diagnostico che finisce per peggiorare la prognosi, perché la malattia viene individuata per lo più a uno stadio avanzato».

Quello che ancora manca sono i perché, anche se la differente risposta del sistema immunitario, in generale maggiore nella donna che nell'uomo, contribuisce alla diversa progressione della malattia e alla risposta alle terapie. «I dati sono pochi, e c'è molto da dimostrare», continua la dottoressa Carè. «Nella migliore sopravvivenza, potrebbero contare le differenze genetiche a livello dei cromosomi: le donne hanno due cromosomi X, mentre gli uomini uno solo (XY). Sul cromosoma X ci sono molti geni correlati al sistema immunitario che quindi al femminile sarebbe più efficiente.

D'altra parte, per la stessa ragione, le donne sono più vulnerabili degli uomini alle malattie autoimmuni, anche in rapporto di 10 a uno (come l'artrite reumatoide, il lupus, la sclerosi multipla...): a fronte di risposte immunitarie decisamente più efficienti contro gli agenti infettivi e il maggiore sviluppo di anticorpi in risposta alle vaccinazioni, se il sistema immunitario "va in tilt" fa molti più danni».

Anche gli ormoni femminili

giocano un ruolo importante nel marcare le differenze di genere in oncologia. Per esempio nel tumore del colon-retto, terzo tumore più comune nel mondo, che ha un'incidenza più alta negli uomini rispetto alle donne. Di questa differenza potrebbero essere responsabili, almeno in parte, gli estrogeni, che sono un fattore protettivo: tanto che il rischio aumenta nelle donne in postmenopausa, quando vengono a mancare. In accordo con questo, altri studi riferiscono che donne in post menopausa sottoposte a terapia ormonale sostitutiva mostrano una riduzione del 40 per cento del rischio di cancro del colon-retto. Le donne, però, appaiono più inclini degli uomini a sviluppare un tumore nel lato destro del colon, una forma più aggressiva di questa neoplasia. Oltre a differenze sessuali nell'ana-

tomia e fisiologia del colon, potrebbero avere un peso notevole differenze socioculturali, legate cioè al genere più che al sesso, come i fattori dietetici. «Tenere conto delle differenze di genere nel tumore del colon retto è fondamentale anche per la diagnosi», aggiunge Alessandra Carè. «La presenza del sangue occulto nelle feci è più frequente nel tumore del colon discendente, poiché la lesione neoplastica è più vicina al retto. Il fatto che la malattia nelle donne si localizzi più spesso nel tratto ascendente, la parte più distante dal retto, aumenta la possibilità di falsi negativi nello screening offerto dal SSN dopo i 50 anni. Perciò per le donne questo esame potrebbe essere insufficiente, e per una vera prevenzione del tumore sarebbe più raccomandabile la colonscopia, in particolare nel caso di familiarità per la patologia, cioè se i genitori ne sono stati colpiti».

Studi eseguiti sia in Europa sia negli Stati Uniti hanno dimostrato che il caso più eclatante di differenza di genere in oncologia è rappresentato dal melanoma. Le prime osservazioni sulla maggiore aggressività negli uomini risalgono al 1960. Il recente studio EURO CARE-4 riporta che le donne presentano un rischio relativo stimato complessivo di morire di melanoma

del 2 per cento in meno rispetto agli uomini e la loro sopravvivenza è superiore del 50 per cento. «Ci sono differenze di genere varie: nel minore rischio di sviluppare la malattia, nella localizzazione della lesione - nelle donne è più frequente sulle gambe, negli uomini sul tronco -, nel fatto che nelle donne le metastasi sono meno frequenti, e la sopravvivenza è tre-quattro volte maggiore rispetto agli uomini, anche per una migliore risposta alle terapie», puntualizza Carè. Il perché è ancora da indagare: l'incidenza e la progressione della malattia non sembrano influenzate dagli estrogeni, perché il vantaggio di sopravvivenza femminile persiste anche dopo la menopausa. «Però, siccome i melanomi hanno una minore propensione a metastatizzare nelle donne, e questo processo è profondamente legato al sistema immunitario, un ruolo chiave potrebbe essere di nuovo giocato da quest'ultimo», spiega l'esperta. «E ciò è confermato anche dagli ottimi risultati nella terapia del melanoma ottenuti con gli innovativi farmaci immunologici, come i checkpoint inibitori, e con le terapie a bersaglio molecolare che nel caso del melanoma "spengono" la proteina mutata del gene BRAF, presente nel 60 per cento dei melanomi cutanei. Il futuro nella cura



Le sostanze cancerogene del tabacco sono più nocive per le donne e si ammalano in età più giovanile



72

dei tumori sembra però rappresentato da terapie combinate che agendo su più fronti impediscono al tumore di sfuggire all'effetto terapeutico del farmaco».

Il futuro sarà anche l'individuazione di biomarcatori della malattia specifici per genere: «Così di nuovo nel colon-retto ci sono mutazioni più associate al tumore localizzato nel tratto ascendente, come la stessa mutazione di BRAF, mentre nell'uomo sono presenti più frequenti altre anomalie», continua Carè. «Una ricerca complessa, visto che per tante patologie mancano ancora biomarcatori davvero significativi indipendentemente dalle differenze di genere, ma la loro individuazione permetterebbe di migliorare diagnosi e prognosi. Ma, ripetiamolo, questo potrebbe essere il futuro al momento solo auspicabile».

Un altro esempio in cui appare particolarmente evidente la differenza

di genere è il tumore del polmone. L'85-90% di tutti i tumori polmonari è da attribuire al fumo di sigaretta e per molto tempo è stato un tumore nettamente maschile. Negli ultimi decenni, da quando è aumentato il numero di donne fumatrici, c'è stato un aumento notevolissimo, e non solo del carcinoma, ma anche di patologie respiratorie come la broncopneumopatia cronica ostruttiva», spiega Alessandra Carè.

I dati epidemiologici, se da un lato evidenziano un calo di incidenza negli uomini (-1,7% annuo), dall'altro mostrano una crescita significativa, in particolare della sua incidenza e mortalità, nelle donne (+3% annuo). Le sostanze cancerogene del tabacco sono più nocive per le femmine. Ma non solo: a parità di fattori di rischio, le donne sviluppano più frequentemente degli uomini il tumore polmonare, in particolare l'adenocarcinoma, indipendentemente dall'abitudine al fumo. Inoltre, le donne si ammalano

in età più giovanile e sono, più frequentemente degli uomini, portatrici di varianti genetiche che condizionano, in senso peggiorativo, il rischio di sviluppare il carcinoma del polmone. Anche in questo caso gli ormoni steroidei, in particolare gli estrogeni, potrebbero contribuire alla genesi del tumore polmonare attraverso la proliferazione cellulare indotta dall'interazione degli estrogeni con i loro recettori (ER) e il cross-talk tra i recettori per gli estrogeni e i recettori di alcuni fattori di crescita cellulare. Infine le donne affette da neoplasie polmonari in terapia presentano maggiori effetti collaterali rispetto agli uomini. «Le statistiche dicono anche che le donne che provano a smettere di fumare hanno molte più difficoltà rispetto agli uomini e più frequentemente ricominciano, anche a causa di una serie di effetti collaterali da ansia non irrilevanti. Per cui la cosa migliore da fare sarebbe non cominciare affatto. Diktat che, ovviamente, vale anche per gli uomini». ■



BETA-TRANS s.p.a. vanta 60 anni di esperienza nei servizi doganali e nella gestione delle merci, con più di 80.000 mq di magazzino e 24.000mq di uffici frazionabili dedicati alla Clientela.

Elevata professionalità in ambito doganale e competenze nel settore logistico con qualifica di handler aeroportuale certificato.

Per qualsiasi chiarimento non esitate a contattarci.

Per maggiori informazioni consultate il sito www.betatrans.com

per email dario.prestianni@betatrans.it

**PROFESIONALITA' DAL
1957**



Riso Gallo. Da 160 anni, il più amato dagli Italiani.



ARMANDO TESTA

Dal 1856 Riso Gallo coltiva le migliori varietà di riso in zone d'origine selezionate, con sapienza, passione e cura meticolosa di ogni fase del processo produttivo. Grazie a questa filosofia, 160 anni dopo, Riso Gallo si conferma il riso più amato



e presente sulle tavole degli Italiani, uno dei prodotti scelti per rappresentare l'eccellenza gastronomica italiana nel mondo al Padiglione Italia - Expo 2015. Grazie a tutti voi che, da 160 anni, con la vostra fiducia, siete parte della nostra storia.

www.risogallo.it

Al paziente L'ULTIMA PAROLA

Anche l'Italia ha una legge sul fine vita,
che colma il gap con gli altri Paesi

Il nome della legge, e non è infrequente, non spiega più di tanto. Anzi, crea quasi confusione, perché "Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento" potrebbe applicarsi a diversi settori. Il numero - 219 - accompagnato dall'anno, il 2017, dice ancora meno, e solo chi ha confidenza con la materia legislativa (e interesse professionale a memorizzare i numeri e i nomi dei singoli provvedimenti) la riconosce immediatamente. Tutti, però, hanno ben presente di cosa si tratta se la si definisce come legge sul fine vita, o legge sulle disposizioni di cura o perfino anche solo come testamento biologico. A dimostrazione di quanto

di Marta Ghezzi

questa direttiva, che ha dovuto attraversare diverse legislature prima di riuscire ad essere approvata, fosse attesa e auspicata. Non a caso Patrizia Borsellino, docente di Filosofia del Diritto e di Bioetica all'Università Bicocca di Milano, che ha contribuito alla stesura, dichiara: «E' la tappa finale di una lunga e travagliata vicenda politica, ora siamo finalmente allineati agli altri paesi, dell'Europa e non» (per comprendere il gap temporale, basta sottolineare che gli Stati Uniti hanno una legge da quasi trent'anni). Abbiamo aspettato tanto, molti ri-

orderanno alcune drammatiche vicende di cronaca che avrebbero potuto avere un epilogo diverso, ma il risultato è buono. E questo perché la 219/2017, contrariamente a quanto possa pensare l'opinione pubblica, non nasce dal nulla. È la stessa Borsellino a rammentare che esisteva già una "cornice di principi e valori normativi", su cui la legge ha lavorato, fissandoli con precisione. La bioeticista sottolinea poi come sia riduttiva l'etichetta di legge sulle volontà anticipate. «È la parte centrale del provvedimento e, indubbiamente, la parte più d'impatto, ma non è l'unica. Non va dimenticato che per la prima volta vengono tracciati i confini della relazione di cura medico-paziente e definito un modello assistenziale». Tutte cose che si comprendono andando a sfogliare il testo di legge. Otto articoli che toccano punti differenti, in uno scenario che non è solo quello del fine vita.

Di consenso informato si parla subito, nel primo articolo. «Quando si dice consenso informato oramai si pensa solo a un modulo da firmare prima di sottoporsi a un esame o a una procedura medica invasiva, un metodo quasi farsesco» spiega la docente. «La legge, invece, intende il consenso come esito di un percorso di informazione e stabilisce



■ La parola Pianificazione anticipata delle cure può spaventare. Può sembrare difficile scegliere in anticipo, anche se si è malati, un percorso che implica il confronto inevitabile con il fine vita. «In presenza di malattie neurodegenerative come Sclerosi Laterale Amiotrofica, Parkinson, Alzheimer, o di altre patologie gravi, è importante invece non aspettare di trovarsi di fronte a un'urgenza ma ragionare con calma sul futuro, condividendo paure, dubbi, quesiti con il proprio medico, per arrivare ad avere un quadro chiaro in merito ai trattamenti possibili» spiega Luciano Orsi, vicepresidente Società Italiana Cure Palliative. La Legge 219/2017 sancisce che non si possano chiedere terapie contro le normative e contro le buone pratiche di cura e prevede, invece, che in caso di arresto cardio-circolatorio non si proceda alla rianimazione o a interventi come la respirazione assistita e che si possa chiedere l'interruzione di tutti i trattamenti (oltre a respirazione assistita, dialisi, terapia antibiotica, nutrizione e idratazione, trasfusioni e tutte le manovre mediche o chirurgiche che porterebbero al prolungamento della vita). Rifiutare un trattamento non equivale, però, a eutanasia o a suicidio assistito, che in Italia sono vietati. Lo chiarisce subito Orsi: «La possibilità per un malato di evitare cure e trattamenti e di non incorrere in accanimento terapeutico non ha niente a che vedere con procedure su richiesta che determinano la morte». E spiega ulteriormente: «L'eutanasia, la morte volontaria di malati terminali o cronici, è indotta da un medico con una sostanza letale, mentre nel caso del suicidio assistito è il paziente stesso che assume la sostanza, fornita da un sanitario». Arriviamo così a un punto molto delicato, che tocca il diritto di una morte dignitosa, senza sofferenze inutili. Parliamo della sedazione pal-

liativa, atto medico di cui il grande pubblico sa ancora poco e su cui circola poca informazione. Non a caso ha creato non poca confusione, a gennaio scorso, il video appello sulle cure palliative lanciato da Marina Ripa di Meana alla fine della sua lunga battaglia contro il cancro durata oltre sedici anni. Nell'appello, sostenuta da Maria Antonietta Farina Coscioni, vedova di Luca Coscioni, Ripa di Meana dice: «Io che ho viaggiato con la mente e il corpo per tutta la mia vita non sapevo, non conoscevo l'esistenza di questa via...Vorrei dirlo a quanti pensano che per liberarsi per sempre dal male si sia costretti ad andare in Svizzera... Le persone devono sapere che si può scegliere anche a casa propria, o in un ospedale, di tornare alla terra senza ulteriori e inutili sofferenze».

La "via" a cui si riferisce è la sedazione profonda, atto di cura a tutti gli effetti che, va sottolineato con evidenza, non procura né anticipa la morte, come dimostrato da innumerevoli studi scientifici. Da un certo punto di vista può essere paragonata a un'anestesia, perché addormenta e determina perdita di coscienza. Il vicepresidente della Società Italiana di Cure Palliative spazza via ogni dubbio, indicandone l'obiettivo. «Si pratica quando i farmaci non hanno più alcun effetto e le sofferenze diventano intollerabili, per spegnere i dolori», spiega. Nella legge si parla di sofferenza refrattaria ai trattamenti, che significa che i sanitari possono farne ricorso non solo per controllare i dolori di tipo fisico ma anche quando il distress esistenziale raggiunge livelli così alti da richiedere una risposta di cura. Nel momento in cui la sedazione palliativa è interrotta la persona riprende coscienza, mentre si parla di sedazione palliativa profonda continua quando l'atto viene prolungato, nell'imminenza della morte, permettendo così al malato di spegnersi senza sofferenze. ■



Solo il malato può accettare o negare pratiche mediche anche salvavita



che il tempo della comunicazione fra il paziente e il medico, che è il momento delle spiegazioni, delle domande, dei chiarimenti, costituisca tempo di cura». I passaggi, poi, sono definiti con chiarezza: al personale medico spetta il compito di individuare i trattamenti e di spiegarne con attenzione benefici e rischi, ma a decidere è il paziente. «È sancito che l'ultima parola spetta al malato e che solo lui può accettare o negare pratiche mediche, esami, trattamenti, anche nel caso di quelli indicati come salvavita. E questo è dirimpente, toglie qualsiasi dubbio sul fatto che un curante possa scegliere come agire, supera l'idea che sulla base di una valutazione del bene del malato un medico possa seguire valori e decisioni personali». La nuova legge individua quindi ampiezza e limiti del mandato di cura

affidato ai medici e agli altri professionisti della salute, senza sminuirne o depotenziarne il ruolo, e riconosce al malato, la cui vita è in gioco, piena autonomia decisionale (anche nel caso di opinioni divergenti fra i medici) e pieno diritto di revocare in qualsiasi momento una scelta fatta in precedenza.

Ci sono alcune ovvie eccezioni: i minori e le persone incapaci di intendere. Un intero articolo, il numero 3, è dedicato a loro. Viene dichiarato che sono i genitori, o il tutore, a decidere, tenendo però conto, laddove possibile, delle loro volontà. «Il legislatore si è preoccupato che anche in questo delicato ambito di assistenza fosse garantito il diritto all'informazione, anche se è chiaro che entrano in gioco fattori come l'età e la capacità di discernere e comprendere delle persone coinvolte».

LA LEGGE

La legge è rivolta a ogni persona che intenda decidere sulla propria vita nel momento in cui è cosciente. Gli eventi medici improvvisi, come infarto e ictus, così come le malattie che portano a un decadimento cognitivo, sono in continuo aumento. Ecco allora farsi strada la domanda: chi deve fare il testamento biologico? Giada Lonati, medico palliativista e direttore socio-sanitario di Vidas, non ha dubbi e risponde senza esitazioni «Tutti». Poi aggiunge: «Bisogna svuotarlo da ogni visione negativa e vederlo come un atto che valorizza la vita, che ci protegge e facilita le persone care che abbiamo accanto. Inoltre tutela anche i sanitari che devono prendere decisioni. È una garanzia, oltre a essere una conquista». La persona che è già malata deve fare il testamento biologico? «Può farlo, ma la legge consente anche un'altra forma per esprimere le proprie volontà - spiega - la pianificazione condivisa delle cure, che è concordata con il curante (dopo adeguata informazione) e può essere aggiornata a seconda dell'evolversi della patologia, su richiesta dello stesso malato e dietro suggerimento del medico».

Stiamo diventando un paese di anziani, ultraottantenni che grazie ai continui progressi di medicina e ricerca scientifica e al miglioramento generale della qualità di vita, vivono in salute a lungo. Con l'allungamento dei confini di vita, però, sono più frequenti, rispetto a un tempo,

anche scenari con persone di età avanzata gravemente compromesse nel corpo e nell'intelletto. Eccoci arrivati al nodo cruciale della legge: l'articolo 4, che disciplina le DAT, Disposizioni anticipate di trattamento. «Servono a dare indicazioni al personale curante sui trattamenti che si vogliono ricevere e su quelli a cui si rinuncia, nel caso a un certo punto non si sia più in grado di prendere decisioni autonomamente», spiega ancora Borsellino, che mette l'accento sulla scelta terminologica. «Si parla di disposizioni e non dichiarazioni, come per lungo tempo si è fatto nel nostro paese, a differenza di altri contesti nazionali», dice. Qualsiasi persona, purché maggiorenne, può quindi esprimere le sue volontà di cura nelle DAT, che possono essere redatte in diverse forme: come atto pubblico o scrittura privata autenticata (ad esempio da un notaio o davanti a un pubblico ufficiale), scrittura privata consegnata nell'Ufficio di Stato Civile del Comune di residenza e annotata in un apposito registro (quando presente, al momento meno di duecento Comuni in Italia se ne sono dotati), o presso struttura sanitaria (per essere inserita nel fascicolo sanitario elettronico, se istituito, di cui però ancora alcune Regioni sono prive). Le volontà possono anche essere filmate in un video o raccolte con un dispositivo tecnologico nel caso di persone affette da disabilità o da patologia invalidante.

Il caso di Piergiorgio Welby (che era affetto da una forma particolarmente grave di distrofia muscolare, la FSHD, distrofia facio-scapolo-omeroale) ha scosso profondamente l'Italia.

A pochi anni di distanza, un'altra vicenda dolorosissima, Eluana Englaro. L'articolo 5, Pianificazione delle cure, si riferisce proprio a patologie croniche e invalidanti, contraddistinte da un'evoluzione inar-



L'IMPORTANZA DEL FIDUCIARIO

■ Nell'articolo 4 della 219/2017, dedicato alle DAT, Disposizioni anticipate di trattamento, compare la figura del fiduciario. La nomina al momento della sottoscrizione del testamento biologico non è obbligatoria, anche se è auspicata. Può diventare fiduciario qualsiasi persona maggiorenne, purché capace di intendere e volere (non sono previsti altri limiti), in genere un familiare, ma la scelta può ricadere anche su una persona amica con cui non si abbiano vincoli di parentela o giuridici. Se la scelta viene effettuata quando il sottoscrittore è già malato, sarebbe importante scegliere una persona che abbia seguito l'evoluzione della patologia e abbia ben presente l'intera vicenda oltre ad avere un rapporto affettivo con il malato.

Molti parenti pensano che in virtù del legame saranno investiti dell'autorità decisionale. Non è così scontato, e ancora una volta citiamo il caso Englaro, che insegna: il padre, considerato in "conflitto di interessi", fu estromesso. Il fiduciario, che deve accettare il ruolo, si assume il compito di interpretare le volontà del paziente contenute nelle DAT. Può essere revocato e sostituito in qualsiasi momento, e interviene solo nel momento in cui la persona malata non è più in grado di esprimersi (in caso muoia prima del sottoscrittore, eventualità che può accadere se il testamento biologico viene redatto in giovane età, le indicazioni riportate continuano ad avere valore). Può anche, in accordo con il personale sanitario curante, valutare delle modifiche qualora emergano incongruenze o terapie che non erano prevedibili al momento della sottoscrizione del testamento biologico, nel caso queste offrano delle possibilità concrete di miglioramento delle condizioni di vita del paziente.

Qualsiasi persona purché maggiorenne può esprimere le sue volontà di cura nelle DAT



restabile e con prognosi infausta. «La legge non esclude nessuno dei trattamenti riguardo ai quali ogni individuo può manifestare il suo consenso o dissenso», precisa ancora Borsellino. Quando il fine vita è imminente, il medico deve astenersi da cure irragionevoli e trattamenti inutili (il famoso accanimento terapeutico) e adoperarsi, come si legge nell'articolo 2, - Terapia del dolore - per alleviare la sofferenza. «È scritto che il medico che si trova di fronte a un rifiuto ha il dovere di prospettare al paziente, oltre alle conseguenze di tale decisione, eventuali trattamenti alternativi e proseguire nell'assistenza. È un allargamento del mandato di cura, che va oltre i trattamenti salvavita». Gli ultimi tre articoli, infine, trattano i costi della Legge (nessuno per la finanza pubblica), la relazione alle

Camere (programmata ogni anno) e le Dichiarazioni già esistenti (quanto previsto dalla 219/2017 è applicato anche alle dichiarazioni depositate in precedenza perché la legge è retroattiva).

Con estrema sincerità Patrizia Borsellino ammette che la nuova legge, approvata con centottanta voti favorevoli (71 contrari, 6 astenuti) e un numero incredibile di emendamenti (ricordiamolo: un'approvazione quasi last minute da parte del Senato, dopo mesi e mesi di stallo, in un clima di grande delusione), non è perfetta. «L'avvicinarsi della fine della legislatura e il forte rischio di non vederla ancora una volta approvata hanno accelerato i tempi, alcune formulazioni avrebbero potuto essere migliorate» dice. Senza esitazioni, però, conclude: «È

una legge importante e meritoria, che va considerata come una conquista di civiltà: l'Italia non poteva più farne a meno. È un intervento normativo che favorirà il cambiamento culturale e garantirà a ogni persona, in qualunque situazione di malattia e sino alla fine della vita, assistenza appropriata alle sue condizioni e rispetto delle sue volontà». Che funzioni, lo stiamo già vedendo. Come sempre, sono i casi più eclatanti ad attirare l'attenzione. A febbraio la nuorese Patrizia Cocco, da sei anni malata di Sla, Sclerosi lateraleamiotrofica (malattia neurodegenerativa, al momento senza cura, che blocca la parola, il movimento, la deglutizione e in fase finale anche la respirazione), completamente consumata dalla patologia, ha chiesto e ottenuto di rinunciare alla ventilazione meccanica. Il suo è stato il primo caso di richiesta e applicazione della 219/2017.

TESTAMENTO

Il testamento biologico può essere scritto a mano, oppure a computer, e deve riportare nome e cognome, luogo e data di nascita, domicilio e data di sottoscrizione. Uno o due testimoni devono controfirmarlo. Può essere indicato il nome del fiduciario scelto. Per redigerlo si possono scaricare online dei modelli-tipo (predisposti da diverse Onlus) e aggiungere o togliere parti non ritenute importanti. Il testamento è esente dall'obbligo di registrazione tributaria, dall'imposta di bollo e da altre tasse. Il notaio, però, è libero di chiedere una tariffa professionale

La legge sul fine vita porta un cambiamento culturale e assistenza appropriata



80

È invece di sole poche settimane fa la notizia che un padre ultraottantenne emiliano è stato nominato tutore per la figlia in coma. La donna, che ha 44 anni, colpita da aneurisma all'inizio dell'anno e ricoverata nell'Ospedale Civile di Baggiovara, alle porte di Modena, respira, si alimenta ed è idratata solo grazie alle macchine. Il magistrato ha stabilito, sulla base della nuova normativa, che in assenza di un biotestamento scritto sia il genitore a prendere decisioni per lei. L'uomo è stato così nominato amministratore di sostegno e tutore legale della figlia (decisione presa dopo aver consultato e ottenuto l'approvazione di tutti i parenti). Questo comporta, come è scritto nella sentenza, che il padre si impegni a decidere nel migliore



interesse della figlia non solo per quanto riguarda i trattamenti sanitari ma anche per i beni patrimoniali. Il genitore cercherà quindi di ricostruire le volontà della donna rispetto a cure e fine vita. Prove ed elementi da presentare al giudice, che dimostrino come avrebbe agito lei in questa delicata situazione medica.

Beppe Englaro, che scrisse insieme alla moglie nel 2004, a distanza di quattordici anni dall'incidente che portò la figlia Eluana in stato vegetativo permanente, una accorata lettera all'allora presidente Carlo Azeglio Ciampi e alle più alte cariche dello Stato (non ricevendo risposte), ha commentato: «È la corretta e migliore interpretazione della legge, questo anziano genitore non subirà il mio stesso calvario». ■

5X
MILLE

DENTRO LA TUA FIRMA
C'È UNA STORIA CHE VA AVANTI.



SCEGLI DI DESTINARCI IL TUO 5X1000, AIUTACI A PROMUOVERE LA VITA.

Grazie anche al tuo contributo la LILT potrà continuare a sostenere le molteplici attività che rendono il suo impegno concreto. Basta apporre la tua firma nell'apposito allegato dei modelli CU, 730-1 bis o UNICO con l'indicazione del codice fiscale LILT di Milano.

CODICE FISCALE 80107930150

Casella riservata a "Sostegno del volontariato e delle altre organizzazioni non lucrative..."

legatumori.mi.it

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


SEZIONE PROVINCIALE DI MILANO

LA LILT A MILANO E PROVINCIA,

tante attività e servizi

A FAVORE DEI CITTADINI

Cosa facciamo

Prevenzione *primaria*

- > **Incontri con educatori e psicologi in 500 scuole** primarie e secondarie della provincia di Milano e Monza Brianza per sensibilizzare bambini e ragazzi a stili di vita sani.
- > **Interventi su tabagismo e dipendenze, percorsi di disassuefazione** nei nostri Centri antifumo, test di funzionalità respiratoria
- > **Incontri nelle Aziende e realizzazione laboratori** per una corretta e sana alimentazione.
- > Partecipazione a campagne nazionali e internazionali di sensibilizzazione
 - **Giornata Mondiale Senza Tabacco, sotto l'egida dell'OMS.**
 - **Settimana della Prevenzione Oncologica per promuovere stili di vita sani**
 - **Campagna Nastro Rosa per la prevenzione del cancro alla mammella**
 - **Campagna Movemen per la diagnosi precoce del tumore alla prostata**

Assistenza

- > **Servizio sociale a disposizione dei pazienti e dei loro familiari** per accoglienza, ascolto dei bisogni, attivazione di aiuti e risorse, informazioni su agevolazioni e diritti.
- > **Accompagnamento pazienti alle terapie.**
- > **Fornitura a domicilio di presidi sanitari sanificati** in comodato d'uso gratuito.
- > **Partecipazione alle spese di viaggio e alloggio** per chi arriva da fuori Milano.
- > **Fornitura di pacchi alimenti**
- > **Mediazioni culturali h24**
- > **Attività ricreative** nei reparti e nell'ambulatorio pediatrico dell'Istituto Nazionale Tumori di Milano
- > **ArtLab**, il Laboratorio Artistico per attività diversionali e ricreative presso l'Istituto Nazionale Tumori di Milano.
- > **Supporto psicologico**

Diagnosi *precoce*

- > **99.518** Visite ed esami negli **Spazi Prevenzione** di Milano e provincia, in convenzione con Comuni e aziende e sull'Unità Mobile durante le campagne di sensibilizzazione
- > Progetto **Donna Dovunque rivolto alle donne migranti** con medici che parlano la loro lingua per sensibilizzarle alla prevenzione.
- > Progetto **D.A.R.E.**, in collaborazione con la Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori, rivolto alle donne esposte a rischio ereditario di ammalarsi di tumore al seno.

Volontariato

- > Oltre **700 volontari**, preparati dalla Scuola di Formazione del Volontariato in Oncologia, offrono ogni anno in tutti gli ambiti di attività più di **118.000 ore di impegno** e fruiscono di **5000 ore di formazione e aggiornamento**

Sovvenzione *alla ricerca*

- > Finanziamento di **borse di studio e contratti** per studi e ricerche clinico-epidemiologiche presso i maggiori Istituti Oncologici del territorio

Come aiutarci

- > Associandoti, con i primi 10 euro erogati nell'anno, acquisisci la qualifica di socio ordinario.
- > Donazione on line sul sito donazioni.legatumorimilano.it
- > Versamento su conto corrente postale *n. 2279 intestato a Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, via Venezian 1, 20133 Milano.*
- > Versamento su c/c bancario *IBAN IT 83V0311101622000000018213 UBI Banca S.p.A -Viale Lombardia 14/16 MI*

- > Domiciliazione Bancaria (RID) richiedendo alla Banca di *prelevare automaticamente dal conto corrente il contributo desiderato, per un sostegno continuativo.*
- > Carta di Credito/Cartasi/American Express: *telefonare al numero 0249521.*
- > Lasciti testamentari: designando la *Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori di Milano* erede di tutto o parte del patrimonio.

- > Passaparola tra parenti e amici.
- > Oblazioni presso le nostre sedi di Milano e provincia.
- > 5x1000 dell'IRPEF destinato alla Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori: basta la vostra firma sui modelli CU, 730-1 bis o UNICO con l'indicazione del codice fiscale LILT di Milano n.80107930150 nella casella riservata a "Sostegno del volontariato e delle organizzazioni non lucrative di utilità sociale".

Spazi prevenzione

Milano

- > **Viale Caterina da Forlì 61, tel. 02417744, 02417765** (chiuso il venerdì pomeriggio) visite senologiche, ginecologiche, dermatologiche, otorinolaringoiatriche, urologiche, mammografia, ecografia mammaria e ginecologica, Pap-test, funzionalità respiratoria; Centro Antifumo, Progetto Donna Dovunque, Progetto D.A.R.E.
- > **Via Neera 48, tel. 028461227** (chiuso il venerdì pomeriggio) visite senologiche, ginecologiche, dermatologiche,

otorinolaringoiatriche, urologiche, mammografia, ecografia mammaria e ginecologica, Pap-test, funzionalità respiratoria.

- > **Via Viganò 4, tel. 026571233, 026571534** (chiuso il venerdì pomeriggio) visite senologiche, ginecologiche, dermatologiche, otorinolaringoiatriche, urologiche, mammografia, ecografia mammaria e ginecologica, Pap-test, funzionalità respiratoria.

Provincia

- > **Monza: via San Gottardo 36, tel. 0393902503** (chiuso il venerdì pomeriggio) visite senologiche, ginecologiche, dermatologiche, otorinolaringoiatriche, urologiche, mammografia, ecografia mammaria e ginecologica, Pap-test, funzionalità respiratoria; Centro Antifumo, Progetto Donna Dovunque
- > **Sesto San Giovanni: via Fratelli Cairoli 76, tel. 0297389893** (chiuso il venerdì pomeriggio) visite senologiche, ginecologiche, dermatologiche, otorinolaringoiatriche, urologiche, mammografia, ecografia mammaria e ginecologica, Pap-test, funzionalità respiratoria, consulenze alimentari; Centro Antifumo, Progetto Donna Dovunque
- > **Abbiategrasso: presso l'Hospice, via dei Mille 8/10, tel. 029461303** visite senologiche, ginecologiche, dermatologiche, Pap-test.
- > **Albate Brianza: piazza Conciliazione 42, tel. 0362934599** visite senologiche, dermatologiche.
- > **Brugherio: viale Lombardia 270, tel. 0392334565** visite senologiche.
- > **Cernusco sul Naviglio: via Fatebenefratelli 7, tel.**

029244577 (chiuso il venerdì) visite senologiche, ginecologiche, dermatologiche, otorinolaringoiatriche, urologiche, Pap-test, funzionalità respiratoria, consulenze alimentari, Centro Antifumo.

- > **Cesano Maderno: via San Carlo 2, tel. 0362501927** visite senologiche.

> **Concorezzo: via Santa Marta 18, tel. 03962800309** visite senologiche, dermatologiche.

> **Desio: Service Lions, via Portichetto 21, tel. 0362629193** visite senologiche.

> **Legnano: presso Ospedale Civile, via Canazza tel. 0331449922, 0331450080** visite dermatologiche; Centro Antifumo

> **Novate Milanese: via Manzoni 8 (interno parco Ghezzi), tel. 0287244082,** visite senologiche, ginecologiche, dermatologiche, otorinolaringoiatriche, urologiche e Pap-test.

> **Trecella di Pozzuolo Martesana: via della Stella 2, tel. 0295358669** visite senologiche, dermatologiche, ginecologiche e Pap-test.



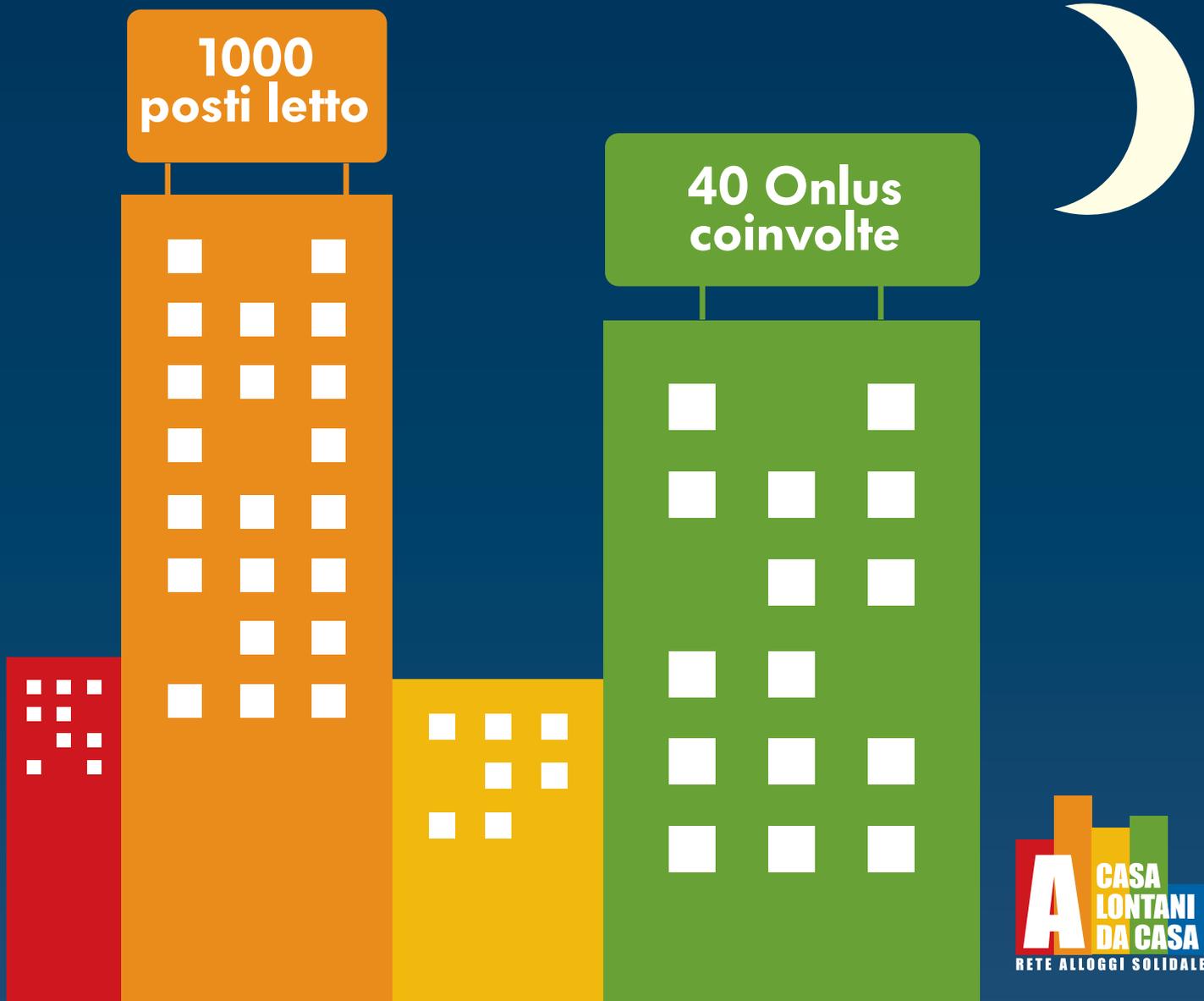
In viaggio per la salute? Milano ti accoglie.

Quando la tua salute o quella dei tuoi cari
ti porta a curarti lontano da casa,
se la tua meta è Milano, non avere paura.
A farti sentire a casa pensiamo noi.

www.acasalontanidacasa.it

1000
posti letto

40 Onlus
coinvolte



Promosso da:

Si ringrazia:



WHERE: L'INFORMAZIONE PER L'HIGH QUALITY TRAVELER (HQT)

Il sistema **Where**[®], leader mondiale del visitor publishing, a Milano dal 2010, ha accompagnato la nostra città nella sua crescita turistica.

MILAN CITY MAPS

13 milioni di mappe gratuite plurilingue distribuite dal 2010 al 2017



WHERE MILAN ONLINE

<http://milan.whereitalia.com>
Più di 6.000 visitatori unici al giorno



WHERE MILAN

Magazine mensile in lingua inglese rivolto ai visitatori internazionali. 135.000 lettori medi ogni mese in oltre 180 hotel di lusso.

Dal 1936 nel mondo,
da settembre 2016 a Venezia e
da giugno 2018 anche a Firenze!



Where sostiene il progetto
Case Accoglienza di Lilt Milano

70
ANNI

per la vita

—1948-2018—

GRAZIE

GRAZIE A TUTTI VOI
POSSIAMO FARE TANTO
OGNI GIORNO.



LILT

LEGA ITALIANA PER LA LOTTA
CONTRO I TUMORI
prevenire è vivere



SEZIONE PROVINCIALE DI MILANO