

ControCancro

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



Contro Cancro n. 1/2017 - sped. a.p./45 Rovigo - CPD art. 2 comma 20 lettera B legge 662/96 Pubblicazione spedita in abbonamento ai soci

**Radioterapia:
grandi speranze**

**VACCINI
avanti tutta**

**Lei, lui e
il carrello**



Superficie Soft-touch per una presa più confortevole.

Designed for:

- Apparecchiature per la riabilitazione
- Apparecchiature per disabili
- Strumenti di laboratorio



Dove l'assenza di recessi e la pulibilità sono importanti.

Designed for:

- Attrezzature medicali e ospedaliere
- Sale operatorie
- Arredi ospedalieri



Dove la ricerca ergonomica e la caratterizzazione estetica e funzionale del prodotto sono determinanti.

Designed for:

- Apparecchiature per disabili
- Strumentazione scientifica



Il valore della ricerca... anche nella componentistica

Investire in ricerca e sviluppo significa anche anticipare le esigenze del mercato individuando nuove soluzioni standard adatte a soddisfare i bisogni di ogni singolo settore e in particolare quelli focalizzati sulla persona. Sviluppare nuovi materiali, forme e caratteristiche funzionali per disporre di prodotti tecnologicamente sempre all'avanguardia coerenti con la ricerca ergonomica e nel rispetto delle normative ambientali vigenti.



La nostra solidarietà va a chi mira a trasformare il valore della ricerca in fatti concreti a beneficio di tutti.

elesa.com

STANDARD MACHINE ELEMENTS WORLDWIDE



MONTENAPOLEONE

DISTRICT

of lifestyle

Via MonteNapoleone

ACQUA DI PARMA
ALBERTA FERRETTI
ASPESI
AUDEMARS PIGUET
BALLY
BOTTEGA VENETA
BOUTIQUE ROLEX DI PISA OROLOGERIA
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
GIANFRANCO LOTTI
GIORGIO ARMANI
GIUSEPPE ZANOTTI DESIGN DONNA
GIUSEPPE ZANOTTI DESIGN UOMO
GIADA
GUCCI
HERMÈS
HOGAN
ILLY CAFFÈ
ITALIA INDEPENDENT
IWC
JAEGER-LECOULTRE
LA PERLA
LARUSMIANI
LOEWE
LORO PIANA
LOUIS VUITTON
MALO
MARCHESI
MARNI
MONCLER
MONTBLANC
OFFICINE PANERAI

OMEGA
PAUL & SHARK
PHILIPP PLEIN
PINKO
POMELLATO
PRADA DONNA
PRADA UOMO
PROMEMORIA-ROMEO SOZZI
ROBERTO CAVALLI
RUBINACCI
SABBADINI
SALVATORE FERRAGAMO DONNA
SALVATORE FERRAGAMO UOMO
SALVINI
SANTONI
SERGIO ROSSI
SIMONETTA RAVIZZA
SUTOR MANTELLASSI
SWATCH
VALENTINO
VAN CLEEF & ARPELS
VENINI
VERSACE
VERTU
VETRERIE DI EMPOLI
VHERNIER

HOTEL MANZONI
LANVIN
OTTICA SANTO SPIRITO
P.A.R.O.S.H.
STELLA McCARTNEY
WALTER PADOVANI
ZADIG & VOLTAIRE

Via Sant'Andrea

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

Via Verri

ALEXANDER MCQUEEN
CANALI
CRUCIANI
DSQUARED2
ICEBERG
JIL SANDER
LA MARTINA
PIAGET
PISA OROLOGERIA
TOM FORD

Via Borgospesso

GREYMER
MIMISOL
MODICA MILANO
SOLO BLU
TURRI

Via Santo Spirito

AGRESTI
ANDREA GHELLI
ANTONELLA BENSI - OGGETTI D'ARTE
BALENCIAGA
BALLIN
CARLO TIVIOLI
CHANTECLER
DAAD - DANTONE
DROME

Via Bagutta

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

HAVE YOU EVER EXPERIENCED THE LUXURY?

VISIT NOW WWW.MONTENAPOLEONE.LUXURY FOR MORE



PRADA

MILANO

DAL 1913

ControCancro 2017
 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:
 Si ringrazia AGF Foto per la gentile
 concessione delle immagini

**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 diver-
 samente 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

<p>5</p> <p>Fa sempre meno paura</p> <p>Marco Alloisio</p>		<p>9</p> <p>Cancro, un nuovo giorno si affaccia</p> <p>Adriana Bazzi</p>
	<p>17</p> <p>Il "Dottor Google" a portata di mano</p> <p>Maria Teresa Truncellito</p>	<p>23</p> <p>Radioterapia: un'arma di precisione</p> <p>Francesco Brancati</p>
<p>49</p> <p>Per chi ha vegliato una notte una madre</p> <p>Vivian Lamarque</p>		<p>53</p> <p>Ingegnere Ok, ma Bio!</p> <p>Maurizio Maria Fossati</p>
<p>63</p> <p>Mamma dopo il tumore</p> <p>Daniela Condorelli</p>		<p>69</p> <p>Parlare di cancro in tante lingue</p> <p>Cinzia Testa</p>
<p>75</p> <p>Lei, lui e il carrello della spesa</p> <p>Marta Ghezzi</p>		<p>DOSSIER</p>
		
<p>29</p> <p>Vaccini avanti tutta</p> <p>I Niente libertà di scelta</p>	<p>30</p> <p>Ribelli per paura</p>	<p>34</p> <p>Sono davvero sicuri i vaccini?</p> <p>40</p> <p>La vaccinologia tra speranze e delusioni</p> <p>43</p>



Fa sempre meno paura

Fa sempre meno paura. E soprattutto sta diventando, anno dopo anno, in sempre più casi, malattia che si può sconfiggere. Il numero delle persone che si ammalano è alto, vedremo dopo i dati, e questo può scoraggiare, ma possiamo guardare al futuro con fiducia. Un concetto che ha sottolineato di recente anche il ministro della Salute Beatrice Lorenzin. “Grazie all’utilizzo e all’implementazione di tutte le armi disponibili nella strategia di controllo dei tumori, prevenzione, diagnosi precoce, terapie innovative, ricerca”, ha detto, “il cancro è divenuto, in moltissimi casi, patologia da cui si può guarire o, comunque, con cui si può convivere. Una malattia cronica che consente alle persone colpite di avere una vita soddisfacente”. Sembrava un traguardo lontanissimo, invece il male incurabile, - sono appena dietro l’angolo gli anni in cui il suo nome non poteva essere neppure pronunciato - sta diventando male con cui si riesce a fare i conti.

Numeri. Non possiamo chiudere gli occhi di fronte al fatto che ci ammaliamo di tumore con sempre più frequenza. Nel 2016, in Italia, le persone con in mano una diagnosi erano 365.800, nel 2017 c’è una stima di 369 mila nuovi casi (192 mila gli uomini, 177 mila le donne).



**La battaglia
contro il cancro
si vince
sul tempo, con
la prevenzione
e la diagnosi
precoce**

di Marco Alloisio

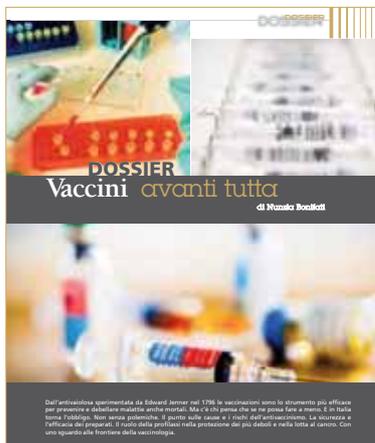
Tremila nuovi casi in dodici mesi. Numeri importanti che tradotti in una statistica più spiccia, più chiara, significano che ogni giorno 1000 italiani si ammalano. Diventa fondamentale, allora, ricordarsi le parole del ministro, che sono quello che specialisti e ricercatori stanno sperimentando, in sempre più casi, ogni giorno: cancro uguale malattia cronica. Cronica perchè prevenibile e quindi curabile. Per arrivare a scrivere prevenibile c’è, però, bisogno dello sforzo di tutti. E quando dico tutti, intendo non solo di noi medici.

Il report annuale “I numeri del cancro in Italia 2017”, frutto del lavoro congiunto di Aiom, Associazione Italiana Oncologia Medica e Airtum, Associazione Italiana Registro dei Tumori, che fotografa con precisione l’andamento delle neoplasie nel nostro paese, ci comunica tre cose importanti. La prima è che oltre 3 milioni e trecentomila connazionali continuano a vivere dopo un cancro (il numero esatto è 3.304.648 ed è il 24% in più rispetto al 2016; nel 2006, invece, erano 2 milioni e 244 mila). Pazienti che hanno lottato e vinto. La seconda è che oltre il 40% di questi tumori avrebbe potuto essere evitato se fosse stato seguito uno stile di vita sano. Infine, e questo è connesso a quanto appena detto, si nota come il cancro

colpisca con più decisione il nord del paese ma che la sopravvivenza al sud rimanga inferiore. Detto in parole molto semplici: nelle regioni settentrionali ci si ammala di più, ma in quelle meridionali si guarisce meno. Nord più del sud: perché? Possiamo ipotizzare che persino gli stili di vita differenti, le abitudini alimentari differenti, e la minor esposizione a fattori cancerogeni (minor inquinamento ambientale e atmosferico). Ma quello su cui dobbiamo concentrarci è altro. La battaglia contro il cancro si vince sul tempo, con la prevenzione e la diagnosi precoce. E al sud la prevenzione, gli screening, non sono ancora effettuati con regolarità perché non considerati come prioritari.

Non mi stancherò mai di evidenziare come ancora, purtroppo, i giovani ignorino le insidie del fumo. Attivo e passivo. Abbiamo un triste primato: i nostri studenti, grandi fumatori, sono in cima alla classifica europea. Fuma più del 22% della popolazione over 15 e il trend di discesa è fermo da nove anni. Dati inaccettabili, che pesano sulle nuove diagnosi. Non a caso la crescita e l'incidenza del tumore al polmone, che sappiamo essere correlato al vizio del fumo, è continua. La lotta al tabagismo deve continuare.

Nel report di Aiom e Airtum è ben evidenziato anche il ruolo rilevante del volontariato, diventato negli anni risorsa importantissima per la sanità. Con orgoglio posso dire: "Siamo anche noi della Lilt", che con la Scuola di Volontariato in Oncologia, nata nel 1984, è diventata modello formativo per numerose Associazioni



Il decreto vaccini è diventato legge. Asili nido e scuole materne: porte aperte solo per i bambini vaccinati.

in Italia. Da pochi mesi il Codice che riguarda il Terzo Settore è diventato legge. La nuova direttiva ha portato alla creazione di un Registro unico nazionale, con sede al Ministero delle Politiche Sociali ma gestione a livello locale (regione per regione, che significa snellezza e velocità). Il Registro riunisce gli oltre trecento registri, albi, anagrafi degli enti no profit presenti in precedenza. Vuol dire avere le organizzazioni di volontariato, le associazioni di promozione sociale, le imprese sociali, gli enti filantropici e le realtà di mutuo soccorso, sotto un solo grande ombrello normativo. Un passo in avanti importante. Una ventata di aria fresca e una mano tesa verso chi, come noi, è impegnato dal lontano 1948 a prevenire la malattia oncologica, valorizzare la ricerca e la cultura scientifica, assistere i malati e le loro famiglie. Un robusto aiuto al caleidoscopico mondo del Terzo Settore. Non è un segreto che il Terzo Settore viva soprattutto grazie alle donazioni. La legge rende finalmente possibile quello che il mondo anglosassone ha anticipato da tempo: agevolazioni per le erogazioni e incentivi fiscali vantaggiosi per chi dona denaro e beni. Inoltre è arrivato anche il giusto riconoscimento dell'importanza del servizio civile (che beneficerà di più fondi), e il completamento della riforma del 5 per mille.

Vaccini. È l'argomento del momento. Abbiamo dedicato al tema un intero dossier. Il decreto vaccini è diventato legge: le porte degli asili nido e delle scuole materne si sono infatti aperte solo per i bambini vaccinati. C'è stata

polemica, strumentalizzazione, informazione pro e contro. Penso sia necessario parlare chiaramente. Un unico dato: i vaccini salvano tre milioni di vite l'anno. Non sono solo un'importante conquista sociale, sono la vita. Il papilloma è un virus che uccide. Abbiamo un'arma, il vaccino Hpv, in grado di contrastare lo sviluppo di tumori al collo dell'utero. Il vaccino è gratuito, vacciniamo le nostre figlie.

Nelle pagine di questo numero di Controcancro, i lettori trovano anche un approfondimento sullo stato delle cure e della ricerca immunoterapica. Facciamo il punto della situazione sulla direzione che sta prendendo la cosiddetta terapia biologica, che non agisce direttamente sulla malattia ma va a stimolare la risposta del sistema immunitario, per rafforzarlo e permettergli di eliminare gli agenti esterni (le cellule tumorali). La terapia ha dimostrato grande efficienza per certi tipi di tumore. Parliamo inoltre di differenze di genere al momento di fare la spesa: perché, al supermercato, il carrello di una donna si riempie in modo diverso rispetto a quello di un uomo, svelando comportamenti che arrivano da molto lontano.

Migranti. Gli ultimi dati forniti dal Viminale, aggiornati al 22 settembre, confermano una flessione del 10% riguardo agli sbarchi nel nostro paese. Nel corso del 2017, i migranti che hanno raggiunto le coste del nostro paese via mare sono stati 103.097, contro i 181.436 del 2016. Colpisce, come un pugno in pieno stomaco, l'ancora alto numero, anche se in netto calo rispetto al passato, dei mi-

nori non accompagnati che affrontano da soli il viaggio e la traversata verso la salvezza: sono stati 13.418 questo anno, erano 25.846 nel 2016. La Lombardia ospita la quota maggiore di migranti, il 14%, seguita da Lazio e Campania (9%) e da Emilia Romagna e Veneto (8%). Quando scappi da una guerra, da una povertà devastante, da una quotidianità dove è necessario uno slalom continuo per salvarsi, la parola cancro non significa nulla. Semplicemente non esiste nel proprio vocabolario. Non è una questione linguistica, ma di priorità. La popolazione migrante che vive in Italia è giovane ma anche fragile. E come tutti è destinata, in parte, ad ammalarsi di cancro. Oggi sappiamo che una corretta informazione può salvare una vita. Per questo è necessario conoscere la malattia, imparare a prestare attenzione a certi segnali, sottoporsi con regolarità a visite mediche e, da una certa età in poi, inserire anche screening diagnostici mirati. Noi della Lilt di Milano siamo impegnati, già da tempo, a colmare il gap informativo: con programmi studiati apposta nelle lingue d'origine dei migranti, con la presenza di mediatori culturali nei nostri ambulatori e in corsia, con incontri su temi medici e stili di vita dedicati alle varie comunità.

Ancora una volta, con le pagine di questa rivista, abbiamo voluto darvi un approfondimento sulle tematiche più calde relative alla nostra salute e sui vari orizzonti dell'oncologia.

Speriamo di esserci riusciti e buona lettura....

La popolazione migrante è destinata in parte, come tutti, ad ammalarsi di cancro. Una corretta informazione può salvare una vita.

COSTUME

Parlare di cancro IN TANTE LINGUE
Sensibilizzare alla prevenzione oncologica la sempre più numerosa popolazione femminile immigrata
di Cristina Testa

Se ne sa poco, scarseggiano i numeri, ma è una realtà che gli oncologi avvertono nella pratica clinica. Questo perché della prevenzione oncologica per quanto riguarda le donne immigrate. E non si tratta di numeri bassi. Secondo i dati ISTAT, gli stranieri residenti in Italia al 31 gennaio 2015 sono 5,4 milioni, con un'età media di 42 anni. A questi, aggiungendo le donne immigrate, si aggiungono, nei grandi centri, le donne immigrate da paesi dove il tasso di mortalità per cancro è molto più alto che in Italia. Il numero di donne immigrate in Italia è in costante crescita, e si stima che entro il 2020 superi i 7 milioni. Per questo, serve arrivare alla pratica "multilingua", o come associazione che si sono già ar-

... tempo è che una donna si renda conto per quanto riguarda la mortalità, grazie soprattutto alla maggiore responsabilità delle donne nel valutare regolarmente ai controlli mammografici al più presto.

Il tabù di alcune religioni
ostacola l'adesione alle cure
La prevenzione di programma in sé non è sufficiente. Il ruolo del medico è fondamentale. Rimane ancora il tema di essere da invitare una donna a sottoporsi a una diagnosi, o a una diagnosi oncologica, oppure di andare a parare al caso dell'assistenza per molte donne, che non hanno una buona conoscenza, in termini di cultura, delle differenze culturali. In Italia, il grande scoglio è il tabù, non

60

CONTROCANCRO



LA RICERCA È NELLA NOSTRA NATURA



www.dompe.com



Cancro, UN NUOVO GIORNO SI AFFACCIA

Dal congresso dell'ASCO studi promettenti nella lotta ai tumori

di Adriana Bazzi

Ogni anno, all'inizio di giugno,

Chicago, la "windy city", la città "ventosa", sulle sponde americane del lago Michigan, diventa per qualche giorno la capitale mondiale dell'oncologia, con l'aeroporto Dulles e l'intero centro cittadino tappezzati di manifesti che pubblicizzano non solo l'evento, ma anche questo o quel farmaco antitumorale con tanto di nomi commerciali (negli Stati Uniti si può, da noi è proibito).

Anche quest'anno al Mc Cormick Convention Center si sono radunati oltre 30 mila specialisti da tutto il mondo per discutere sulle nuove terapie contro i tumori. È il meeting dell'Asco, un acronimo fino a poco tempo fa sconosciuto al grande pubblico, ma oggi diventato sempre più familiare perché sempre più presente nelle cronache dei giornali di tutto il mondo: sta per American Society of Clinical Oncology, la potente società americana di oncologia. Le novità per la cura del cancro arrivano da lì: basta digitare il nome su Google per rendersene conto.

L'ultima edizione 2017 è stata un successo anche per alcuni nostri clinici, chiamati a parlare dei loro studi: a testimoniare che l'Italia non solo è capace di produrre ricerca clinica, ma anche ricerca indipendente, finanziata, cioè, dalle nostre istituzioni (per esempio dall'Agenzia italiana del farmaco, l'Aifa) e non solo da Big Pharma, che, comunque, la fa sempre da padrone,



dal momento che spende ogni anno in R&S, Ricerca e Sviluppo, circa 60 miliardi di dollari, ma del resto è quella che, alla fine, mette a disposizione i farmaci.

L'Italia e la ricerca indipendente

Gli studi indipendenti, presentati dai nostri ricercatori, sono stati cinque, portati avanti con la collaborazione

di un centinaio di gruppi italiani: hanno voluto soprattutto indagare se è possibile ridurre i tempi di cura, per certi tipi di tumori, rispetto a quelli suggeriti dai protocolli standard. Riduzione che avrebbe un vantaggio per i pazienti: prendendo meno farmaci, avrebbero meno effetti collaterali. E anche per la sanità pubblica che risparmierebbe sul costo dei medicinali, qualora i tempi di trattamento si accorciassero.

Il primo di questi, coordinato da Pier Franco Conte, direttore dell'Oncologia Medica dell'Università di Padova, ha voluto verificare se, nelle donne operate per un tumore del seno, la somministrazione di un anticorpo monoclonale, il trastuzumab, per un anno, prevista dalle linee guida di trattamento, può essere ridotta a nove settimane: sembrerebbe quasi di sì, ma al momento i dati non sono definitivi. Il secondo e il terzo riguardavano, invece, il tumore del colon, condotti da Roberto Labianca, oncologo all'Ospedale Giovanni XXIII di Bergamo e Alberto Sobrero, direttore dell'Oncologia Medica al San Martino di Genova.

Sobrero, che ha coordinato lo studio Tosca, ha commentato. «Un paziente con un tumore del colon operato, e messo in terapia con due farmaci per sei mesi vede aumentare le sue probabilità di guarigione del 20 per cento (di base si aggirano già attorno al 50-60 per cento). Ma queste terapie sono neurotossiche, cioè possono provocare danni al sistema nervoso centrale. Ecco perché abbiamo cercato di accorciarle a tre mesi e lo studio Tosca ha dimostrato che si può. Si perde qualche beneficio in termini di sopravvivenza, ma ci si mette al riparo da danni neurologici. La scelta fra i pro e i contro va valutata con i pazienti. Ma il messaggio al momento è: solo tre mesi di terapia».

Altri due, invece, hanno preso in considerazione, uno ancora il tumore al seno e, l'altro, quello al pol-

mone cosiddetto non a piccole cellule nell'anziano.

Si tratta di studi che al momento non modificano i protocolli di cura, ma testimoniano la vivacità della nostra ricerca e soprattutto l'interesse dei suoi obiettivi: quelli, cioè, di limitare i costi delle terapie, in costante crescita.

La ricerca di base, dal nord al sud

Ma non c'è solo la ricerca clinica in Italia, c'è anche quella di base che vuole indagare i meccanismi capaci di dare origine ai tumori.

Sono tanti gli istituti che se ne occupano (molti di questi Irccs, Istituti di ricerca e cura a carattere scientifico, alcuni pubblici, altri privati): impossibile citarli tutti. Ecco allora qualche esempio.

Uno è l'Istituto di Candiolo, in Piemonte, tanto per cominciare dal Nord ovest dell'Italia. Lì lavora Alberto Bardelli, capo dell'oncologia molecolare, che crea, in laboratorio, "avatar" dei tumori a partire dalle cellule del malato e cerca di capire come aggredirli con i farmaci. In questo modo ha trovato un sistema efficace per curare i tumori del colon-retto con metastasi.

Poi si approda a Milano, che ha visto nascere l'oncologia italiana con l'Istituto Tumori (INT), con tutti i centri di ricerca attivi oggi.

Ecco alcuni esempi di quello che stanno facendo.

L'INT, sotto la direzione scientifica di Giovanni Apolone, è capofila nella lotta ai tumori rari. E parliamo di neoplasie che colpiscono sei persone sulle centomila che si ammalano ogni anno di questa malattia. Sono raggruppati in dodici categorie: non le citiamo tutte, ma ricordiamo, ad esempio, tutti i tumori pediatrici, quelli del sangue, i sarcomi dei cosiddetti tessuti molli dell'organismo, quelli della testa e del collo.

Già alcuni anni fa l'INT ha avuto l'idea di costruire una Rete, promos-

sa da Paolo Casali, che funziona oggi su base volontaristica. Ma si chiede alle istituzioni di farsene carico sia per quanto riguarda la scelta dei centri di riferimento per le cure, sia per quanto riguarda il supporto finanziario.

Allo IEO, l'Istituto Europeo di Oncologia, il direttore ricerca Pier Giuseppe Pellicci propone il sequenziamento genomico dei tumori (con oncochip) che permetterà di arrivare a terapie "geneticamente" mirate per ogni singolo tumore e ha attivato uno studio che coinvolge 21 centri di ricerca per capire come questa metodica può essere applicata nella pratica clinica. Nel prossimo futuro i risultati.

All'Humanitas lavora Alberto Mantovani, uno dei ricercatori più citati al mondo nella letteratura scientifica, che, invece, cerca di capire come certe cellule del sistema immunitario (si chiamano macrofagi) reagiscono al tumore: queste cellule sono una sorta di "servizi segreti

LARGO AI GIOVANI

■ Sono nove i giovani ricercatori italiani, sei donne e tre uomini, fra i 123 studiosi, che hanno ricevuto, all'Asco 2017, il Conquer Cancer Foundation Merit Award, come riconoscimento delle loro ricerche. Solo due però lavorano in Italia. Una è Chiara Palmerini dell'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna, che ha ricevuto il premio per la seconda volta: studia i tumori rari dell'osso. L'altro ricercatore italiano è Daniele Rossini di Pisa che si occupa di terapie dei tumori del colon-retto.

In Italia vari studi indagano sulla possibilità di ridurre i tempi di cura per alcuni tumori



deviati" che invece di fare piazza pulita delle cellule tumorali come dovrebbero, ne alimentano la crescita producendo sostanze infiammatorie. Mantovani pensa addirittura di poter arrivare a mettere a punto un vaccino anticancro, agendo proprio su questi meccanismi.

Tralasciamo, al momento, alcune altre eccellenze del Nord e arriviamo a Siena, la patria dell'immuno-oncologia. Il personaggio di riferimento è Michele Maio che ha appena scritto un libro sull'argomento dal titolo "Il corpo anti-cancro" (con Agnese Codignola), anche per divulgare al pubblico i risultati ottenuti da questa branca dell'oncologia.

Il centro diretto da Maio, insieme alla Fondazione Nibit, è appena entrato nel progetto Tesla (Tumor neonatigEn SeLection Alliance), promosso dal Parker Institute, creato nell'aprile 2016 da Sean Parker, cofondatore di Facebook. Quello di

Maio sarà l'unico centro europeo a fornire campioni biologici da cui si svilupperà la ricerca di neoantigeni (cioè marker presenti sulla superficie delle cellule tumorali, ma assenti nel tessuto normale). Questi neoantigeni potrebbero orientare la ricerca di una nuova generazione di immunoterapie personalizzate e mirate contro il cancro (oggi, infatti, l'immunoterapia non fa distinzione fra i diversi tipi di tumore, ma agisce aspecificamente stimolando il sistema immunitario, cioè sparando nel mucchio, a differenza delle targeted therapies che, invece, cercano di colpire i difetti genetici di ogni singolo tumore).

E al Sud che cosa si fa? Prendiamo Napoli. Lì c'è l'Istituto Pascale, un'eccellenza nella ricerca e nella cura del melanoma grazie al gruppo coordinato da Paolo Ascierto. E poi c'è il Tigem, l'Istituto Telethon di genetica molecolare diretto da Andrea Ballabio: se si guarda alla letteratura scientifica

molte ricerche di base che riguardano l'origine dei tumori vengono da lì, finanziate non solo da Telethon, ma anche dall'Airc, l'Associazione italiana per la ricerca sul cancro: l'ultima è stata pubblicata dalla rivista Science nel giugno 2017 e riguardava i lisosomi, particelle presenti nelle cellule che funzionano come "terovalorizzatori", distruggono cioè i prodotti di scarto delle cellule. In sintesi: se questo sistema di regolazione lisosomiale non funziona, può promuovere la crescita tumorale. Studi preliminari dimostrano che intervenire su questo meccanismo lisosomiale potrebbe aiutare a bloccare la crescita tumorale. Si tratta di una nuova suggestiva area di ricerca, tutta da verificare.

La ricerca di base non è solo importante per chi la fa (perché permette ai nostri ricercatori di avere visibilità internazionale, di pubblicare sulle più prestigiose riviste scientifiche, di presentare gli studi in occasione dei con-



FARMACI "AGNOSTICI": IL PEMBROLIZUMAB

Non importa dove è localizzato il tumore, importa il difetto che fa perdere alle cellule il controllo della loro moltiplicazione. E così 86 pazienti con neoplasie del pancreas, della prostata, dell'utero o dell'osso in fase avanzata, ma con una stessa alterazione genetica, sono stati trattati con un farmaco chiamato pembrolizumab, che non ne vuole sapere di dove ha sede il tumore (da qui l'agnosticismo), ma va a colpire quella specifica anomalia. In 66 pazienti questa terapia è riuscita a "congelare" il tumore. La ricerca è stata pubblicata su *Science* e apre un nuovo capitolo nella scelta delle cure: non più dirette contro questo o quel tumore localizzato in questo o quell'organo, ma contro quelle neoplasie che hanno in comune una specifica alterazione genetica (rilevabile con un test).

12

L'obiettivo dell'immunoterapia è di riattivare le difese immunitarie dell'organismo

gessi più importanti e di contribuire anche allo sviluppo di un Paese, perché la ricerca è un motore importante della crescita economica) ma è fondamentale anche per i pazienti. Diceva Umberto Veronesi: "Negli istituti dove si fa ricerca si curano meglio anche i pazienti".

L'immunoterapia, star delle cure

Vediamo allora quali trattamenti, frutto di tante ricerche, sono oggi disponibili per i malati (in Italia).

Oggi l'immunoterapia è la star delle cure, in cima alle top ten delle scoperte scientifiche dell'anno 2013 secondo *Science*. "Una profonda trasformazione" all'interno della ricerca anticancro, l'ha definita la prestigiosa rivista americana.

"Un'immensa promessa" ha commentato Tim Appenzeller, caporedattore di *Science* - "Per ora si è dimostrata valida solo contro alcuni tipi di tumore, ma molti specialisti ritengono che siamo di fronte a una nuova era nella cura dei tumori".

L'immunoterapia, che si affianca ad altre terapie farmacologiche, (continuiamo a parlare di farmaci, tralasciando la chirurgia, che spesso rappresenta il primo approccio nella cura dei tumori, e la radioterapia, altro pilastro fondamentale della terapia) sta mantenendo le sue promesse, ma con alcuni limiti.

In certi casi dà risultati eccezionali (come nel melanoma dove si sono ottenute straordinarie sopravvivenze, fino a dieci anni), in altri offre una speranza dove non ce n'erano (per

esempio nei tumori rari di testa e collo) e, in altri ancora, come nelle neoplasie più comuni, sembra offrire qualche chance in più di sopravvivenza.

L'obiettivo di fondo di questa terapia non è distruggere le cellule tumorali (come fanno la chemioterapia o i farmaci a bersaglio molecolare indirizzati ad annientare le alterazioni genetiche delle cellule tumorali e, quindi, a distruggerle), ma riattivare le difese immunitarie dell'organismo contro i tumori.

Come? Sbloccando i "freni" che inibiscono alcune cellule (globuli bianchi) di solito deputate a difendere l'orga-

La chemioterapia resta ancora un'arma importante che dà ottimi risultati

nismo dall'“Estraneo” (il tumore appunto) e rendendole di nuovo capaci di aggredire la neoplasia e di distruggerla. Con quali farmaci? Con anticorpi monoclonali che neutralizzano i cosiddetti “check point”, recettori, che, appunto, bloccano le difese.

I meccanismi con cui agiscono queste molecole innovative sono sempre più sofisticati e sempre più difficili da spiegare, ma il risultato finale è che funzionano.

Non solo. Questi anticorpi hanno nomi complicatissimi, ma l'apripista è stato l'ipilimumab, seguito dal nivolumab che ha rivoluzionato la terapia del melanoma: un tumore che, in passato, dava poche speranze di sopravvivenza, ma che adesso, in alcuni casi, può essere addirittura considerato “guarito” dal momento che molti pazienti stanno sopravvivendo da anni.

In generale si sono registrate guarigioni fino al 40 per cento nei casi di melanoma, fino al 20 per cento in alcuni tumori polmonari e dal 10 al 20 per cento in certi tumori dell'apparato urinario. Risultati eccezionali in certi casi, ma non in tutti. Se si fa una media a oggi non più del 25-30 per cento dei tumori risponde all'immunoterapia.

L'immunoterapia (che non fa distinzioni, almeno al momento, fra tumori: spara, cioè nel mucchio, con questa idea di agire stimolando le difese immunitarie) non ha ancora soppiantato la chemioterapia e non ha oscurato le cosiddette terapie a bersaglio molecolare (quelle che, invece, vengono somministrate soltanto nei casi in cui il tumore ha precise caratteristiche genetiche rilevabili dai test: è la cosiddetta “medicina di precisione”).



Ecco allora alcune considerazioni di Pierfranco Conte, professore di Oncologia all'Università di Padova e Direttore dell'Oncologia Medica all'Istituto Oncologico Veneto alla domanda posta dal Corriere della Sera. “Quale farmaco, oggi, risponde meglio al bisogno di cura di un paziente affetto da cancro?”

“Ancora oggi la chemioterapia ha un ruolo importante - precisa Conte - e, pur con i suoi effetti collaterali, guarisce circa il 30 per cento dei tumori mammari, il 20 per cento di quelli del colon retto, il 10-20 per cento di quelli dell'ovaio e l'80 per cento dei linfomi, tanto per fare qualche esempio”.

E per guarigione si intende il fatto che un malato di tumore, curato, può avere le stesse aspettative di vita di una persona, di pari età e condizioni, che il tumore non ce l'ha.

La chemioterapia, dunque, non è stata scalzata né dall'immunoterapia né dai più moderni farmaci a bersaglio

molecolare (quelli alla base della cosiddetta medicina di precisione o “terapia personalizzata” che sfrutta molecole capaci di neutralizzare i difetti genetici responsabili del tumore.

Una terapia, quella a bersaglio molecolare, da non dimenticare, ma che ha molti limiti legati al fatto che bisogna eseguire test genetici per individuare le alterazioni del tumore. Comunque in un dieci-venti per cento di casi di tumori può dare risultati molto importanti in termini di sopravvivenza.

Ma come sono curati i pazienti italiani?

I pazienti oncologici italiani sono curati bene. Nel nostro Paese cresce la sopravvivenza di chi è affetto dalla malattia. Sarebbero tre milioni, cento trentaseimila e settecentonove le persone che oggi, in Italia, vivono con un tumore, dopo cinque anni dalla diagnosi e dalle cure, secondo i dati presentati dall'Aiom, l'Associazione italiana di Oncologia Medica in Senato nell'aprile 2017. E sono più della metà di quelli che hanno avuto la diagnosi di tumore: il 60 per cento.



È una buona notizia perché significa che l'identificazione precoce della malattia funziona (prima si scopre un tumore, meglio è, perché si può curare fin all'inizio) e che i farmaci innovativi fanno la loro parte.

In Italia il tasso di sopravvivenza al tumore è fra i più alti al mondo.

Che cos'hanno in più i nostri cittadini malati di cancro rispetto ad altri Paesi? Una ricerca attiva e all'avanguardia che ci pone fra i cinque migliori Paesi al mondo, secondo l'immunologo Alberto Mantovani. E poi una sanità pubblica che al momento funziona ancora e permette a tutti i cittadini l'accesso alla diagnosi e alle cure. E, infine, la possibilità di accedere ai farmaci innovativi grazie anche a un Fondo messo a disposizione dal Ministero della Salute e fortemente sostenuto dall'Aiom, l'Associazione italiana di oncologia medica.

Si tratta di cinquecento milioni di euro stanziati, da qui in avanti, per tre anni e che dovranno poi essere gestiti dalle Regioni (qui, però, ci potrebbero essere problemi dal momento che ognuna delle venti Regioni italiane fa da sé).

Il ritardo nell'accesso ai farmaci

In Italia, però, non sono tutte rose e fiori, almeno secondo le organizzazioni dei pazienti. L'ultimo rapporto Favo, la Federazione Italiana delle Associazioni di Volontariato in Oncologia, segnala che, in alcune Regioni, i tempi di attesa per un nuovo farmaco possono arrivare fino a tre anni. Le peggiori? Sarebbero Molise e Valle d'Aosta. Le più virtuose, la Lombardia e la Puglia.

C'è una premessa da fare: il primo passo per la registrazione di un farmaco lo fa l'EmA - l'Agenzia Europea del Farmaco - poi tutto passa alle autorità nazionali, in Italia è l'Aifa, l'Agenzia nazionale del farmaco, che recepisce le decisioni dell'EmA e, in più, concorda il prezzo con le aziende produttrici. Poi sono le Regioni che decidono come e

L'INNOVATIVITÀ

I farmaci antitumorali innovativi, sfornati dalla ricerca, aumentano di giorno in giorno: dal 2013 al 2016 l'EmA, l'Agenzia europea del farmaco, che ha il compito di autorizzarne l'immissione in commercio, ne ha licenziati 45. Ma che cosa significa innovatività?

L'Aifa, Agenzia italiana del farmaco, ha appena stabilito alcune regole. In sintesi: un farmaco innovativo deve proporre qualcosa (in termini di miglioramento della sopravvivenza dei pazienti o di riduzione degli effetti collaterali o di rapporto costo/beneficio) in più rispetto a quello che già esiste in terapia.

quando offrire la cura al paziente ed è qui che le cose si complicano. Ed ecco perché alcune Regioni mettono subito a disposizione del paziente il farmaco e altre ritardano. Secondo Favo, mediamente, da quando un farmaco è autorizzato dall'EmA, fino alla sua disponibilità per il paziente italiano, passano 806 giorni, più o meno due anni.

Ma le cose stanno migliorando, secondo il Presidente dell'Aiom Carmine Pinto: il pembrolizumab, un farmaco indicato nel trattamento del tumore polmonare avanzato non a piccole cellule ha avuto un iter molto rapido di approvazione.

Chi non ce la fa

Nonostante tutti i nuovi trattamenti, c'è un 40 per cento di pazienti che non ce la fa. E questo è da attribuire, a volte, allo specifico tipo di neoplasia per cui non ci sono al momento cure, oppure al ritardo della diagnosi, op-



pure alla particolare aggressività di quel tumore.

E qui si deve lavorare ancora, su vari fronti. Quello della ricerca, della diagnosi precoce e, soprattutto, della prevenzione primaria, almeno per certi tumori.

La prevenzione primaria

La prevenzione primaria, legata agli stili di vita, è il nuovo (ma anche vecchio) fronte della lotta al cancro.

All'Asco, quest'anno, il 18 per cento dei lavori presentati riguardavano studi sulla prevenzione primaria: cioè, quali cibi scegliere (le noci, per esempio, sono protettive e la dieta mediterranea si conferma la migliore), come praticare attività fisica (anche lo yoga funziona), perché non bere eccessivamente (gli alcolici favoriscono i tumori) e, infine, perché spegnere la sigaretta (si sa da tempo che il fumo è uno dei nemici peggiori).

Oggi la tendenza è quella di responsabilizzare la persona sui suoi stili di vita nella prevenzione delle malattie e di attribuire la malattia al fallimento delle sue scelte personali. Si chiama "medicina di iniziativa". E in base a questa si può addirittura prevedere che, a chi non segue comportamenti virtuosi, si possa addirittura negare l'accesso alle cure. È successo in Gran Bretagna, dove certi interventi di cardiocirurgia sono stati negati ai fumatori o agli obesi. Ed è successo in



Australia dove i genitori che non vaccinano i figli, sono chiamati ad affrontare le spese di un'eventuale infezione nei bambini di tasca propria. Il problema è la scarsità di risorse nella sanità che si sta facendo sempre più allarmante, così non si può concedere tutto a tutti.

In ogni caso la prevenzione primaria, per molte malattie ma soprattutto per i tumori, è di estrema importanza. Il problema è mettere in pratica questi comportamenti.

In America, Michelle Obama, la first lady americana durante la presidenza del marito Barak, ci aveva provato

(per ridurre l'obesità negli americani, uno dei principali fattori di rischio di tumore e di molte altre malattie), con qualche risultato positivo.

Anche in Italia ci stiamo lavorando (nonostante la dieta mediterranea, il nostro Paese stabilisce qualche record, in fatto di obesità, soprattutto fra i più giovani). Un'iniziativa è quella promossa dall'Aiom, con il Festival della Prevenzione, che porta sulle piazze italiane i suoi specialisti per parlare di corretti stili di vita per tenere a bada il cancro.

Ma il tema della prevenzione riguarda anche l'ambiente in cui viviamo. Un'ultimissima ricerca condotta alla University of Florida dimostra che c'è un legame fra cancro al seno e inquinamento ambientale.

Agire sull'ambiente è più difficile che rivolgersi al cittadino, perché implica scelte politiche, così è più facile puntare sui comportamenti del singolo. Che, però, va aiutato, senza troppe colpevolizzazioni.

L'empowerment e il paziente al centro

Insomma, il cittadino è sempre più chiamato a farsi carico della propria

salute. Da sano. Ma soprattutto da malato.

E, in quest'ultimo caso, gli anglosassoni parlano di empowerment del paziente, cioè della possibilità di aumentare la sua consapevolezza circa la malattia e di coinvolgerlo sempre più nelle cure.

Le iniziative in questo campo si moltiplicano. L'ultima è dell'Università Statale di Milano e della Fondazione Veronesi che hanno lanciato il "Patto per l'empowerment del paziente oncologico", a seguito di un'indagine dell'Istituto Ricerche Swg secondo cui la partecipazione attiva alle cure viene percepita come molto importante da 7 pazienti su 10.

Già da due anni l'Università di Milano ha istituito la Cattedra di Umanità con l'obiettivo di formare medici capaci di ascoltare e relazionarsi con il paziente. E poi ha dato vita a un Dipartimento di Oncologia fra i più grandi d'Europa. Adesso siamo al Patto, cui lavora Gabriella Pravettoni, psiconcologa all'Istituto Europeo di Oncologia di Milano, che vuole realizzare l'obiettivo di un pieno coinvolgimento del malato in tutte le decisioni che riguardano il suo percorso di cura. ■

Riproduzione vietata



LA TOSSICITÀ FINANZIARIA DELLE CURE ANTI-CANCRO

Si chiama tossicità finanziaria: il termine è stato coniato negli Usa, dove chi si ammala di tumore può contare sulle assicurazioni (se ne ha), ma, in ogni caso, deve corrispondere soldi di tasca propria. E a volte si trova persino a vendere la casa e finisce sul lastrico.

In Italia abbiamo ancora un sistema sanitario che provvede e un Fondo per i farmaci innovativi. Ma fino a quando? I costi dei farmaci (e della sanità) stanno crescendo a dismisura. E il problema della sostenibilità del sistema sta emergendo con prepotenza. Già oggi molti malati di cancro, con redditi bassi oppure anziani, sperimentano i contraccolpi economici dovuti alla malattia. Legati, per esempio, a spostamenti verso i centri di cura, alla necessità di assistenza, a problemi sul piano lavorativo o addirittura alla perdita del lavoro. E secondo una ricerca condotta all'Istituto Pascale di Napoli, chi ha già problemi economici alla diagnosi, li vedrà peggiorare e ha un rischio di mortalità nei mesi e negli anni successivi aumentato del 20 per cento.



**La connessione più potente
sarà sempre l'emozione.**

FIBRA | WOW FI | MOBILE

FASTWEB

un passo avanti

Il "Dottor Google" A PORTATA DI MANO

L'informazione attraverso internet,
una risorsa da sfruttare con senso critico

di Maria Teresa Truncellito

Nell'ultimo decennio la digitalizzazione delle notizie ha portato pazienti e caregiver a informarsi sempre più su terapie e patologie direttamente dal "Dottor Google" e a condividere esperienze sui social network, attraverso post, e-mail, messaggi istantanei, forum, blog, gruppi e reti come Facebook, Twitter, Instagram. Ormai Internet è la risorsa informativa più utilizzata nella tematica della salute: anche dai pazienti oncologici. Scoprire di avere un tumore è un evento drammatico che rende il paziente fragile e disorientato: «Consulta Internet anche per cercare alternative, diete appropriate o un altro medico che lo ascolta di più o gli consiglia prodotti che prima non gli erano stati proposti - sottolinea Michele Carruba, farmacologo dell'Università Statale di Milano. - Purtroppo sono molte anche le notizie imprecise e il rischio di affidarsi a soluzioni inutili o, peggio, dannose è molto alto. Oggi poi tramite il web le notizie viaggiano molto più velocemente e senza controllo, e capita spesso che informazioni dal mondo della ricerca giungano prima ai pazienti che ai medici, magari mal riportate».

Più informazione, più dubbi

Il 15,9 per cento delle persone con problemi oncologici - pazienti o familiari - consulta siti specializzati e il 9,2 per cento siti istituzionali. Sono

dati che emergono da un'indagine Censis-Agenas, secondo la quale il 32,3 per cento degli italiani usa la rete abitualmente per questioni relative alla salute e alle malattie, sebbene le fonti informative principali restino l'oncologo (54,1 per cento) e il medico di famiglia (48,2 per cento).

I temi più ricercati? Terapie, screening, prevenzione e stili di vita. Ma se l'uso del web cresce, i dati dicono anche che gli italiani che si sentono informati sulla salute sono meno rispetto al 2014: il 62,5 per cento contro il 70,9. «L'accesso a una grandissima quantità di informazioni ha inevitabilmente incrementato i dubbi - commenta Carmine Pinto, presidente nazionale AIOM (Associazione Italiana di Oncologia Medica). - Gli italiani hanno

acquisito una percezione più realistica del loro bagaglio di conoscenze. Ma è importante che medici di famiglia, specialisti e media li difendano dalle bufale. I cittadini possono attingere informazioni direttamente da fonti certificate, se si tratta di profili ufficiali. E i social network permettono molta interazione: i clinici trovano in questo scambio un confronto continuo». Le nuove tecnologie possono diventare alleate anche dei malati anche nella comunicazione dei sintomi e nella gestione della terapia. Lo hanno evidenziato alcune ricerche presentate al 53° Congresso dell'American Society of Clinical Oncology (ASCO) di Chicago, il più importante appuntamento mondiale sull'oncologia. Continua Carmine Pinto: «Uno studio ha mostrato i risultati di un innovativo sistema basato sul web (Symptom



UN DECALOGO ANTI-BUFALE

■ Secondo dati Censis, il 44 per cento di chi cerca nel web informazioni su medicina e salute si affida alla prima pagina proposta dai motori di ricerca, senza preoccuparsi dell'attendibilità della fonte. Su invito del Collegio Italiano Primari Oncologi Medici Ospedalieri (Cipomo), l'Unione Nazionale Medico Scientifica di Informazione UNAMSI, associazione che riunisce i giornalisti che si occupano di salute, ha compilato un "decalogo antibufale" che ha già avuto l'approvazione di varie società scientifiche.

1) Verificare la fonte. Chi è il proprietario del sito, del giornale, del blog? Istituzione, editore, industria, associazione, singolo cittadino? Serve per capire chi ha interesse a veicolare quel tipo di informazione.

2) Accertarsi dell'aggiornamento del sito. Verificare la data della pubblicazione: può capitare di arrivare su una notizia vecchia anche di anni.

3) Cure mediche: evitare il "fai da te". Nessuna informazione scritta può sostituire la visita del medico. Medico e farmacista devono restare i principali punti di riferimento.

4) Diffidare delle prescrizioni. Nessun medico serio farà mai una prescrizione a un malato sconosciuto senza averlo visitato.

5) Monitorare il rispetto della privacy. Accertarsi che il sito che gestisce le informazioni

degli utenti (per esempio attraverso il servizio "l'esperto risponde") rispetti la normativa sulla privacy.

6) Valutare con attenzione blog e forum. Possono essere fonti utili, ma anche insidiose: propongono storie di pazienti che suscitano empatia, ma non è detto che abbiano affidabilità scientifica.

7) Occhio ai motori di ricerca. Quando si digita una parola chiave il risultato della ricerca non mostra un elenco di siti in ordine di importanza, ma la selezione può dipendere da altri fattori. Cercare di incrociare più ricerche e più dati.

8) Non "abboccare" alla pubblicità mascherata. Un sito di qualità deve sempre tenere separata l'informazione indipendente da quella pubblicitaria che dovrebbe sempre essere palese e dichiarata.

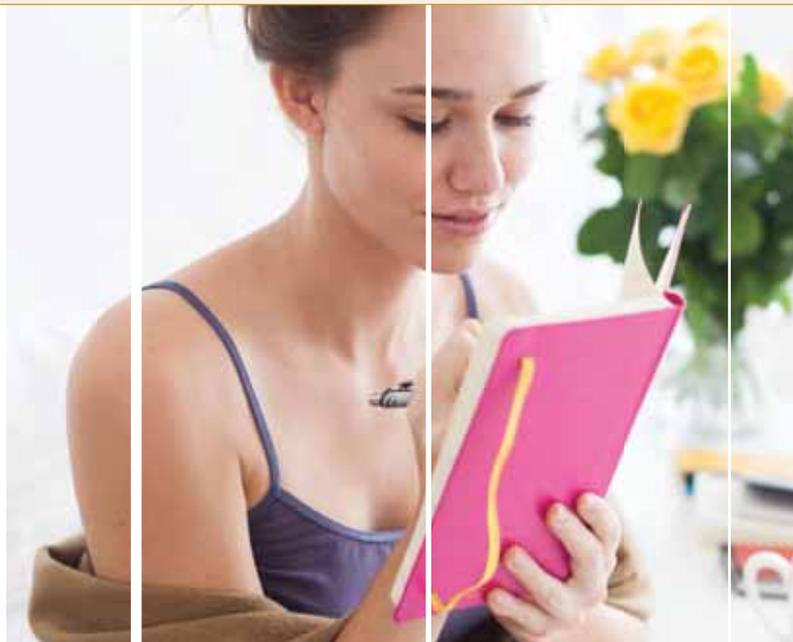
9) Acquistare con cautela farmaci on line. Farlo solo da farmacie autorizzate che devono avere sul loro sito l'apposito logo identificativo "Clicca qui per verificare se questo sito web è legale".

10) Non cascare nella psicosi del complotto. Nel web ci sono molte notizie catastrofiche su vaccini e farmaci. Non perdere mai la capacità di critica e confrontarsi sempre col proprio medico. ■

Tracking and Reporting, STAR) che permette ai pazienti di segnalare i sintomi legati alla malattia e alla chemioterapia in tempo reale, attivando un allarme via e-mail ai medici in caso di necessità. Questo sistema ha aiutato i pazienti a vivere più a lungo, con una sopravvivenza maggiore di cinque mesi rispetto a coloro che non lo utilizzavano».

La cartella clinica digitale

L'utilizzo virtuoso del web si attua anche nelle sempre più numerose iniziative di medicina narrativa attivate da ospedali e istituti scientifici e che, dal tradizionale "diario cartaceo", sta evolvendo in comunicazione digitale. Un caso è quello dell'Oncologia



Il dialogo mediato da un pc o smartphone può essere efficace come un faccia a faccia



Medica 1 dell'Istituto Regina Elena di Roma, la prima realtà in Italia che ha cominciato a utilizzare in via sperimentale la cartella narrativa digitale (studio AMENO) per integrare la cartella clinica di pazienti affetti da neoplasia in trattamento chemioterapico. La comunicazione on line dà la possibilità al paziente di scrivere quando se la sente o quando ha un bisogno. Il medico condivide con il team curante osservazioni e feedback e utilizza il diario per approfondire aspetti nelle visite successive. Spiega Maria Cecilia Cercato, epidemiologo e oncologo IRE, responsabile del progetto: «La narrazione offre la possibilità di esaminare elementi correlati con l'aderenza al trattamento che possono non emergere durante il colloquio. Concetti come vicinanza e attenzione sono spesso associati al rapporto fac-

cia a faccia. Ma il dialogo mediato da un computer o da uno smartphone può essere ugualmente efficace. Non sempre il medico riesce ad ascoltare e gestire i vissuti emotivi e i bisogni della persona malata. A sua volta il paziente, durante la visita, tende a non ricordare con chiarezza e talvolta è in soggezione. Ecco perché l'on line è una risorsa».

La narrativa come medicina

Nella quotidianità del tumore si parla il meno possibile, e per lo più sottovoce. Tuttavia, anche grazie ai nuovi media digitali oggi le cose stanno cambiando e la letteratura che affronta il tema della malattia comincia ad essere più reperibile. La Rete la veicola grazie ad associazioni e giornali, come Aimac Associazione Italiana Malati di Cancro, parenti e amici (//fo-

rumtumore.aimac.it/cancro-storie/), OncoLine di Repubblica.it (www.repubblica.it/oncologia/testimonianze) o AIRC, Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (www.airc.it/cancro/storie-speranza/).

Secondo uno studio del Lombardi Comprehensive Cancer Center dell'Ospedale di Georgetown pubblicato su *Oncology*, bastano venti minuti di scrittura al giorno per accettare meglio la malattia, come ha dichiarato il 49 per cento dei partecipanti. La condivisione in Rete facilita la manifestazione di emozioni che non si ha magari il coraggio di raccontare a parenti e amici. Oltre alla possibilità di riflettere su se stessi, le risposte e commenti di chi legge danno un sostegno, come ha dimostrato un revisione di 17 studi pubblicata su *CyberPsychology*, e la solidarietà può contribuire a superare un momento di difficoltà.

Il diritto a trovare un ospedale "su misura"

Nell'aiuto al paziente oncologico, il web gioca un ruolo primario nella ricerca del centro ospedaliero più all'avanguardia e specializzato per la sua patologia. Un esempio è offerto da *Diritti al centro. La qualità della cura dà più tempo alla vita* di Europa Donna Italia, con il sostegno di Roche, per rendere le donne consapevoli del proprio diritto di rivolgersi a un Centro di Senologia Multidisciplinare. La campagna si è rivolta alle volontarie delle associazioni di pazienti presenti nei centri, con un programma di formazione, e all'intera popolazione femminile. Cinque campionesse sportive - Valentina Vezzali, Mara Santangelo, Giusy Versace, Sara Cardin, Fabrizia D'Ottavio - hanno promosso il messaggio della campagna sui social network con gli hashtag

I social network sono anche serbatoi di comportamenti virtuosi



#piùqualitàdicura #piùqualitàdiassistenza #piùqualitàdivita.

Secondo Senonetwork, i Centri Senologia Multidisciplinare (CSM) già attivi sul territorio italiano sono oltre 120 e si possono individuare sul sito www.senonetwork.it/centri. «È stato dimostrato che la cura del tumore al seno nelle Breast Unit aumenta la percentuale di sopravvivenza (18 per cento)», spiega Luigi Cataliotti, presidente Senonetwork Italia Onlus. «E garantisce un utilizzo più razionale ed efficace delle risorse».

Gli studi scientifici promuovono il web

«Molti ricercatori e riviste scientifiche internazionali si occupano di medicina in ambito informatico. E, al contrario di ciò che si può pensare – e che cioè i socialnetwork sull'oncologia siano soprattutto serbatoi di bufale e fake news – la letteratura più recente sostiene che prevalgono l'effetto contagioso di comportamenti virtuosi e i messaggi positivi», sottolinea Lucilla Titta, nutrizionista e coordinatrice del progetto Smartfood dell'Istituto Europeo di Oncologia. «Per esempio, sugli screening c'è un lavoro pubblicato nel giugno 2017 dal *Journal of Medical Internet Research* che ha analizzato 30mila tweet con gli hashtag colonscopia, pap-test e mammografia: la maggior parte dei commenti riportavano esperienze positive ed erano anche i più retwittati. Ancora, è sempre del giugno 2017 una review del *Journal of Cancer Survivorship* sui vari studi pubblicati su tumore al seno e social media che conclude che questi ultimi offrono una reale opportunità per gli oncologi di avere una conoscenza approfondita di atteggiamenti, paure, esperienze dei pazienti».

Social e giornali on line

Aggiunge Orazio Spoto, community manager di Instagramers Italia: «Uno degli aspetti positivi dei social network, e in particolare di Instagram - il social

UN SITO AMICO

La recente ricerca europea "Teva Global Cancer" ha analizzato oltre 20mila conversazioni on line dal 2013 al 2016 che avevano come oggetto tumore: tumore alla prostata, al polmone, al seno e linfoma. Ciò che è emerso è che pazienti e caregiver necessitano di informazioni corrette e comprensibili, che siano di aiuto pratico e forniscano un sostegno psicologico nei momenti più difficili. Avere notizie utili e affidabili è parte integrante della terapia. Donne e uomini si avvicinano al web in modo differente: i pazienti con tumore alla prostata utilizzano un linguaggio molto meno emotivo rispetto alle pazienti con tumore al seno e si concentrano sui dettagli tecnici della malattia. Le donne sembrano molto più attive degli uomini nel parlare di tumore online: per il tumore alla prostata, il 65 per cento delle conversazioni online sono opera dei caregiver (mogli, compagne, familiari di soggetti affetti da carcinoma prostatico), mentre per il tumore al seno solo il 17 per cento delle conversazioni online è riconducibile a mariti, compagni o familiari di donne affette dalla patologia. Per accompagnare pazienti e caregiver nella ricerca in Rete di informazioni per affrontare la malattia, Teva ha messo a punto un sito, My Day (<https://myday.eu.com/it>) con spiegazioni sulla patologia, il confronto con la nuova quotidianità dopo aver superato la malattia, storie di persone, indicazioni stili di vita e utili strumenti interattivi personalizzati: promemoria per gli appuntamenti con gli specialisti, gestione delle terapie, consigli per migliorare il proprio benessere.

che “parla con le immagini” -, sta nel fatto che esistono gruppi che possono essere coinvolti attivamente: io ho partecipato a un progetto di sensibilizzazione sul linfoma non-Hodgkin che ruotava attorno al tema del “tempo”. Un altro aspetto interessante sono gli hashtag (il cosiddetto cancelletto #), un’“etichetta” che permette di trovare milioni di contenuti, storie, esperienze: alcuni sono popolarissimi, per esempio #breastcancer o #fuckingcancer, con centinaia di immagini di donne operate che hanno voluto celebrare la reazione alla malattia con un tatuaggio o altri gesti di sfida». Un altro fronte è quello degli influencer: «L’informazione viene veicolata da medici, celeb o da gruppi di utenti. Per esempio, la community Instagramers Italia collabora da tempo con Airc e in occasione di specifici progetti, come l’Azalea della ricerca, viene attivata per ricordare i contenuti di eventi e iniziative». Racconta Vera

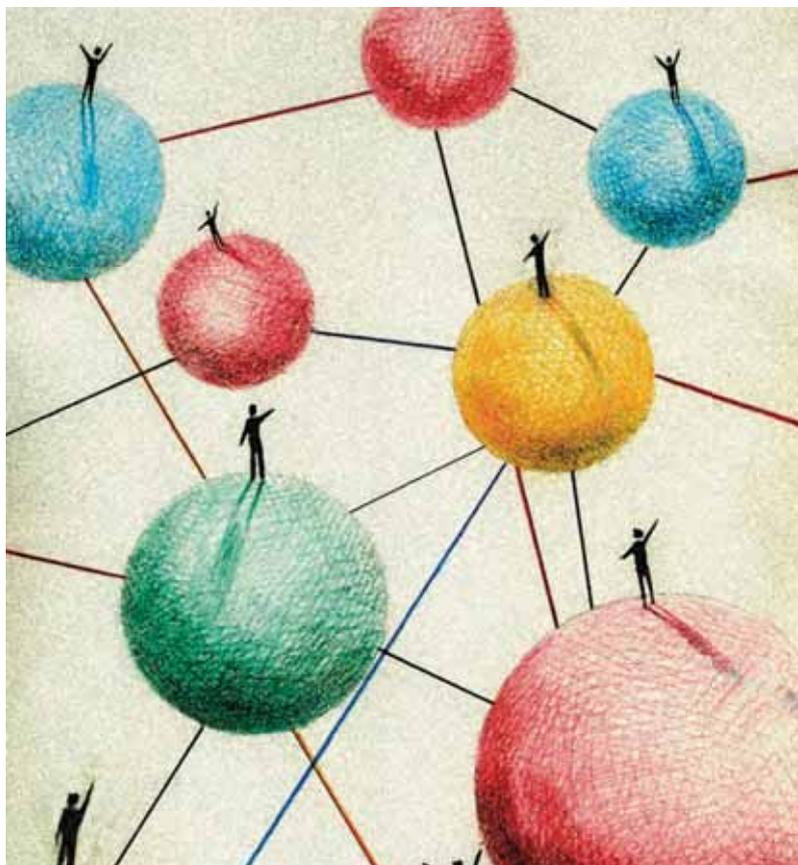
Martinella, giornalista di *Sportello Cancro* su Corriere.it: «La pagina è nata nel 2003 in collaborazione con la Fondazione Veronesi da un’idea di Umberto Veronesi. Obiettivo: fornire a malati oncologici e famigliari uno strumento per orientarsi nel mare magnum di Internet, in un’epoca in cui le aziende ospedaliere non avevano siti e non li avevano nemmeno tutti i quotidiani. Se nel 2006 il numero medio di pagine viste era di 5milioni e 720mila, nel 2016 sono salite a 15milioni e 200mila, e i visitatori unici da 930mila a oltre 6milioni. Un vantaggio della Rete rispetto a tutti gli altri media è che articoli e notizie si possono leggere per sempre: un aspetto da sfruttare per contrastare le fake news. Noi, per esempio, in collaborazione con Aiom abbiamo esaminato e smontato i “10 falsi miti” più duri a morire sul cancro (dalla terapia Di Bella al complottismo delle case farmaceutiche). È importante

che poi queste notizie vengano linkate e fatte circolare il più possibile, e spesso sono gli stessi pazienti oncologici a farlo».

La lotta alle fake news

Il punto è che se il web è una miniera di risorse per pazienti oncologici e caregiver, è anche un “ambiente” pieno di rischi. Per fortuna, sono sempre più numerosi gli scienziati “cacciatori” di bufale in Rete: come Salvo Di Grazia, medico chirurgo ginecologo, autore del libro *Salute e Bugie - Come difendersi da farmaci inutili, cure fasulle e ciarlatani* (ed Chiarelettere) e di un blog (medbunker.blogspot.it) molto seguito nel quale smaschera pratiche pseudomediche non scientificamente provate o che si sono dimostrate inefficaci.

Emiliano Puddu, docente di fisica e collaboratore all’Università LIUC di Castellanza, è invece tra i gestori della pagina Facebook *Perle complottare* che, con l’arma dell’ironia, denuncia quotidianamente fake news sulla scienza. Puddu spesso si “infiltra” in gruppi nei quali si discute di terapie alternative, non mancando di contestare le affermazioni più campate per aria: «Una volta sono incappato in un personaggio che sconsigliava gli screening per diagnosi precoce dei tumori sostenendo che è l’esame stesso che fa ammalare perché condiziona in modo negativo la mente. Affermazioni gravissime, che, oltre a non avere alcun fondamento, possono mettere in gioco la vita di chi dovesse crederci. Senza contare che spesso dietro questi guru della salute al naturale spesso ci sono offerte commerciali, prescrizioni di succhi di frutta o sieri miracolosi venduti a caro prezzo. Purtroppo non tutti i ciarlatani finiscono agli onori delle cronache perché indagati dalla magistratura, e continuano a fare danno. A spese di chi lotta con la sofferenza quotidianamente». ■



IN UN MONDO CHE CAMBIA,
IL BUSINESS È COME IL TENNIS:
VINCE CHI HA IL SERVIZIO MIGLIORE.



ARVAL È LA SOCIETÀ LEADER IN ITALIA NEL NOLEGGIO E NELLA GESTIONE DI FLOTTE AZIENDALI.

Arval, da oltre 20 anni, offre soluzioni di mobilità innovative ai propri clienti: professionisti, PMI e grandi aziende internazionali che cercano la soluzione ideale per ottimizzare la propria mobilità e quella dei loro collaboratori. Da sempre, la qualità è alla base del nostro servizio: oggi il 92%* dei clienti si ritiene soddisfatto della nostra offerta e il 96%* dei nostri driver è soddisfatto del Contact Center di Arval.

Valori che continueremo a monitorare e far crescere, servizio dopo servizio.

www.arval.it

*Dati derivanti da indagini di soddisfazione 2015



ARVAL
BNP PARIBAS GROUP

**We care about cars.
We care about you.**

Radioterapia: UN'ARMA DI PRECISIONE

Un vestito di raggi personalizzato sul tumore da trattare preservando i tessuti sani

di Francesco Brancati

Fino a una trentina di anni fa era come sparare con un fucile a pallini. Si prendeva la mira e si tirava al centro, ma la 'rosa' dei pallini finiva per colpire un po' tutto il bersaglio. Così il 'fucile' della radioterapia colpiva

il tumore, ma i raggi X oltre che a uccidere le cellule tumorali andavano a far danno anche ai tessuti sani circostanti. Oggi non solo si spara sul

tumore con fasci di raggi X che sembrano uscire da un 'Super Gun' di precisione, ma la 'pallottola' riesce a seguire e colpire il centro del bersaglio anche se questo si muove.

Di più: c'è la possibilità di modulare l'intensità del fascio di raggi, 'scolpendo' la dose di energia sulla base della forma e del volume del tumore, più intensa nelle parti profonde, meno nelle parti più strette, precisa al millesimo di millimetro, in modo che non ci sia alcuna possibilità che i raggi X oltrepassino il tumore e vadano a finire nel tessuto sano.

Ma non è finita. La tecnologia dell'imaging è oggi talmente sofisticata che riesce a dare una enormità di informazioni in più rispetto a quelle relative alla dimensione e alla forma del tumore. Si parla di 'radiomica'. Sono state scoperte nuove variabili che dicono se un tumore è radiosensibile o meno, mettendo in grado gli specialisti di predire la guarigione o il fallimento, inducendoli quindi a non sottoporre il paziente a una radioterapia che fin dall'inizio si preannuncia inutile, oppure a modificare le dosi radianti. Ma si parla anche di quanto il microbioma (cioè l'insieme dei miliardi di batteri che vivono in simbiosi con l'organismo umano nell'apparato digerente) possa influenzare, nel bene e nel male, le infiammazioni dovute alla radioterapia o di come utilizzare i raggi X per stimolare il sistema immunitario contro il tumore.

Come si vede, negli ultimi trent'anni



le frontiere della radioterapia si sono spinte sempre più in là, di pari passo con il crescere, lo svilupparsi tumultuoso della diagnostica per immagini. Tumultuoso e appassionato anche il racconto che ne fa Riccardo Valdagni, direttore della Radioterapia Oncologica 1 della Fondazione Irccs Istituto Nazionale dei Tumori (INT) di Milano, dove dal 2003 è anche direttore del 'Programma Prostata'.

Dalla radioterapia conformazionale a quella guidata dalle immagini

"Alla fine degli anni Ottanta - ricorda - si utilizzava una radioterapia detta conformazionale, che grossolanamente conformava un fascio di raggi. Quindi si schermava un po' il campo da irradiare e si metteva il paziente sotto la testata della macchina. Da poco si usava la Tac per prendere le informazioni anatomiche su cui costruire, ridisegnare i bersagli. E con i fisici sanitari si cercava di creare dosi di raggi per colpire il tumore (le radiazioni ionizzanti sono in grado di

danneggiare il DNA delle cellule, ndr) risparmiando il più possibile i tessuti sani".

Oggi è tutt'altra cosa: "La mia generazione - dice Roberto Orecchia, direttore scientifico dell'Istituto Europeo di Oncologia (IEO), considerato un'autorità a livello internazionale per la ricerca sulle metodiche radioterapiche d'avanguardia e sull'integrazione fra la radioterapia e le altre forme di trattamento dei tumori - ha avuto la possibilità di vivere questo enorme cambiamento, che ha portato ad avere la migliore immagine con la miglior distribuzione di dose e la migliore qualità di vita per il paziente".

Dai primi anni Novanta, infatti, la tecnologia ha permesso di ricostruire in 3 D il bersaglio, consentendo di scegliere la terapia migliore. "Si comincia a mettere - ricorda Valdagni - una lastra radiografica dietro il paziente per verificare la qualità del trattamento. Ma negli anni 2000 la lastra viene sostituita da una tecnologia che ricostruisce l'immagine durante il trattamento e questo permette di vedere

se si è centrato il bersaglio. Poi arriverà la Tac dentro l'acceleratore di particelle che consentirà la radioterapia 'guidata' dalle immagini...".

"Negli ultimi 10-15 anni - afferma dal canto suo il professor Orecchia - c'è stato un enorme sviluppo evolutivo della radioterapia dovuto al miglioramento tecnologico dell'Imaging che si è riflesso in schemi di maggior precisione per i volumi da trattare, con minimizzazione delle dosi di radiazioni ionizzanti".

IMRT, un 'vestito di raggi' per il tumore

Un'altra grande evoluzione è la 'radioterapia a intensità modulata' (IMRT). Valdagni spiega che prima di questa possibilità, il fascio di raggi usciva omogeneo dalla macchina, alla stessa intensità su tutto il fascio, penetrando per un certo numero di centimetri. Se il tumore aveva volume irregolare ed era più stretto o meno profondo in un punto e più largo o più profondo in un altro, la dose doveva essere limitata, misurandola sulle parti più strette o meno profonde del tumore, per impedire che in quei punti debordasse troppo sui circostanti tessuti sani. Con la IMRT non è più così: prima si effettua una Tac sull'area da trattare per avere un preciso contorno del tumore e ben circoscrivere il tessuto sano, in modo da stabilire la giusta dose di radiazioni: una sorta di 'scultura della dose' misurata sulla 'scultura del tumore'. In questo modo è possibile fare una sorta di 'vestito di raggi' personalizzato sul tumore da trattare, in ogni punto con intensità diverse, ma garantendo sempre la dose massima ed evitando di investire (o investendoli al minimo) i tessuti sani.

"Anche con la radioterapia stereotassica (che in base alle tre coordinate cartesiane permette di individuare la lesione tumorale e di colpirla con i raggi, ndr) - ricorda Orecchia - la rivoluzione tecnologica dell'Imaging ha permesso di sfondare limiti che



Oggi la radioterapia colpisce il tumore con una precisione millimetrica

La radiomica è una nuovissima tecnica di tipizzazione dei tessuti

una volta si ritenevano invalicabili: prima la si faceva solo su bersagli fissi, come il cervello. Oggi la si può fare anche su un bersaglio in movimento, ad esempio, su un nodulo polmonare, seguendolo mentre si muove con la respirazione del paziente”.

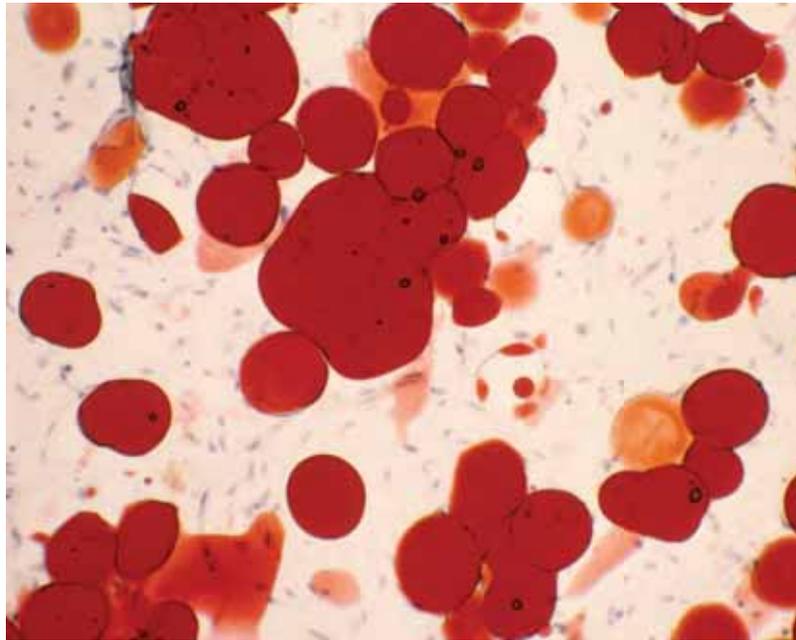
I cicli di 6-7 settimane si riducono a 3

E ancora Orecchia sottolinea come “oggi si può somministrare una dose di raggi più elevata al tumore, riducendo la dose ai suoi margini e con tempi più brevi: così le ‘classiche’ 6-7 settimane di radioterapia di qualche anno fa sono ridotte a 3 per la mammella, addirittura a una settimana (5 sedute) per il tumore alla prostata su stadi a basso rischio. Con la stereotassica si arriva anche a una singola sessione con dosi molto alte. Questo perché abbiamo anche la possibilità di avere immagini molto più precise, ottenute fondendo insieme quelle di Tac, Risonanza e Pet.

Una terapia, ancora sperimentale in Italia, sfrutta l’Antigene Specifico della Membrana cellulare delle cellule Prostatiche (PSMA). “Le cellule del tumore della prostata - spiega Valdagni riportando studi dell’Unità di ricerca ‘programma prostata’ che dirige - ne hanno tantissimo. Un PSMA sintetico legato a un tracciante, può far vedere se c’è il tumore. Se poi lo si lega con un tracciante con raggi terapeutici, si dà vita a una terapia. Nasce la ‘Teragnostica’, terapia e diagnostica insieme”.

La radiomica e i nuovi scenari di cura

Ma c’è un’altra frontiera aperta dall’Imaging e sfruttabile dalla radioterapia, la ‘radiomica’, che è una nuovissima e raffinata tecnica di tipizza-



zione dei tessuti basata sull’elaborazione di immagini radiologiche mediante certi algoritmi. “Prendiamo ad esempio la risonanza magnetica - spiega Valdagni - Finora tutti noi, ricercatori, radiologi, clinici, ci siamo concentrati sulla qualità delle immagini tumorali, perché ci serviva ‘vedere’ per fare diagnosi e impostare la terapia. Ma la risonanza contiene una quantità enorme di altre informazioni, di tipo funzionale, genetico, fenotipico che finora non avevamo cercato né studiato: la quantità di vasi, gli schemi di comportamento cellulare che nel tumore si ripetono, l’insieme delle informazioni sulla tessitura di organi mai studiati... Siamo all’età dell’oro delle informazioni... E tutti questi dati mai studiati possono essere strettamente collegati ai risultati della terapia. In pratica, con queste nuove variabili si può predire la guarigione o il fallimento della cura”.

Ad esempio, il tumore del colon retto, che ha certe caratteristiche di disordine interno, può rispondere bene

oppure male alla radioterapia preoperatoria. Ebbene, studiando con la radiomica la tessitura del tumore lo si potrebbe sapere in anticipo. E non è tutto: arrivare a conoscere il profilo genetico di un tumore da irradiare può farci sapere in anticipo se quel tumore è radiosensibile oppure no. E questo può far decidere di scegliere altri tipi di trattamento oppure di ricorrere all’ Adroterapia oncologica, cioè a una radioterapia eseguita con protoni o con più potenti ioni carbonio (vedi Box su Adroterapia Oncologica). Per Valdagni questi sono studi che nel giro di 2-3 anni daranno informazioni importantissime, e risultati altrettanto spettacolari.

Le correlazioni fra radioterapia e microbioma

Una ‘frontiera’ emergente è quella relativa al ruolo giocato sullo sviluppo dei tumori e sulle relative terapie (compresa quindi la radioterapia) dal microbioma, cioè dai miliardi e miliardi di batteri (sarebbero

100 miliardi, per oltre 800 specie diverse) che popolano il tubo digerente. Ebbene, in uno studio sviluppato presso l'INT sulla radioterapia del tumore della prostata e di quelli dell'area testa-collo (cioè bocca, gola, naso, seni paranasali, laringe, faringe, ghiandole salivari e tiroide), si è visto che c'è correlazione fra la composizione del microbioma e la dose della radiazione ricevuta, per quanto riguarda la maggiore o minore tossicità del trattamento misurata sui tessuti sani.

Le sinergie con l'immunoterapia

L'ultima grande promessa della ricerca contro i tumori, tanto da farne una delle più importanti svolte scientifiche degli ultimi anni è la 'riscoperta' (perché non mancano i tentativi in passato) dell'immunoterapia, cioè il tentativo di potenziare il sistema immunitario dei malati per indirizzarlo contro le cellule malate. Si è cominciato a farlo utilizzando al meglio anticorpi o vaccini terapeutici e si sono ottenuti anche buo-

ni risultati su alcuni tumori (ad esempio contro il melanoma metastatico). "Ma ci sono risultati preliminari anche con l'utilizzo combinato della radioterapia - dice il professor Valdagni - È vero che le radiazioni ionizzanti distruggono le cellule e sono immunosoppressive, ma si è visto che a dosi basse possono stimolare le difese dell'organismo, mettere in allerta il sistema immunitario. E ci sono studi che dimostrano come una combinazione di immunoterapia e radioterapia possa

ADROTERAPIA: dentro il tumore con tanta energia

■ Ma se il tumore si trova molto vicino a organi vitali e delicati come nervi, occhi, cervello o intestino, che devono essere preservati dagli effetti collaterali della radioterapia? Oppure il tumore è radio-resistente? Questi sono due casi in cui sarebbe utile ricorrere all'adroterapia, che altro non è se non una radioterapia che al posto dei raggi X utilizza 'adroni', che sono particelle (come protoni e ioni carbonio) molto più pesanti e dotate di maggiore energia.

Ugo Amaldi, il fisico sui cui libri hanno studiato e studiano milioni di giovani italiani, oltre che essere dal 1960 impegnato nella ricerca al CERN di Ginevra sulle particelle e gli acceleratori, è considerato anche il papà dell'adroterapia oncologica italiana. Alla sua tenacia si deve infatti la costruzione del Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO) di Pavia, oggi uno dei sei centri mondiali, l'unico in Italia, in grado di effettuare l'adroterapia sia con protoni che con ioni carbonio. Questi sono emessi da un acceleratore di particelle, il sincrotrone, una macchina costruita grazie anche al contributo dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) sul disegno dell'acceleratore di particelle del CERN di Ginevra, ma con un diametro ridotto, pari a 25 metri.

"C'è una differenza fondamentale - tiene a precisare Amaldi - fra i raggi X da una parte e i protoni o gli ioni carboni dall'altra, anche se gli uni e gli altri sono ugualmente dannosi per le cellule (quelle tumorali e quelle sane), delle quali danneggiano il DNA: i primi (raggi

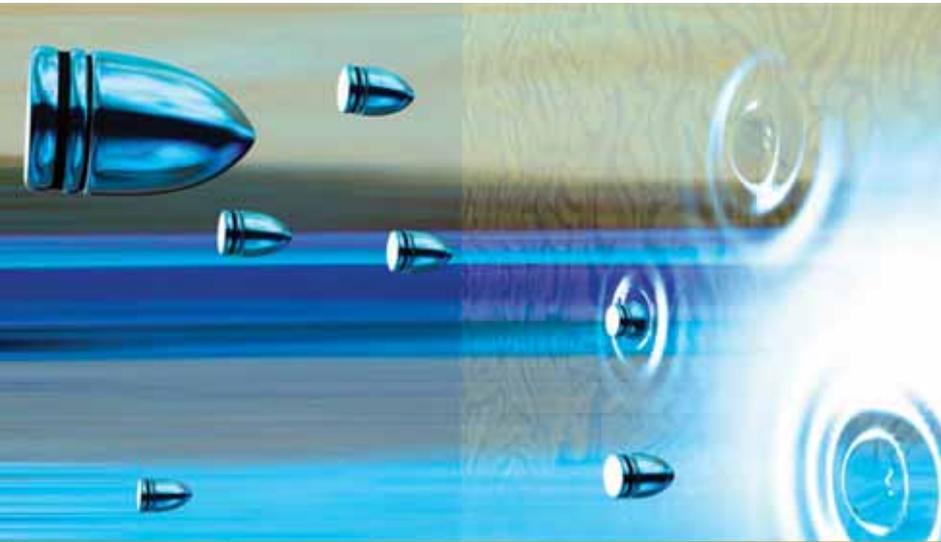
X) rilasciano la loro energia durante tutto il percorso dall'uscita dall'acceleratore (dove hanno la massima intensità) e durante il tragitto attraverso l'organismo fino al tumore; i secondi, al contrario, fanno esplodere tutta la loro potenza solo alla fine, quando sono dentro il tumore".

Un fucile di precisione, ma con proiettili esplosivi

Per riprendere la similitudine del 'fucile': se negli anni '70 e '80 si 'sparava' al tumore con un fucile a pallini e negli anni 2000 la radioterapia utilizzava ormai, con l'IMRT, un fucile di alta precisione, con l'adroterapia è come se si sparasse al cancro con un fucile ad alta precisione ma in più con 'proiettili esplosivi', causando il danno maggiore solo una volta al suo interno. In questo risiede la maggior precisione dell'adroterapia rispetto alla miglior radioterapia convenzionale: nessun danno alle cellule sane, ma solo a quelle tumorali.

Naturalmente, se il tumore non è situato vicino a organi delicati ed è radio-sensibile, l'adroterapia, molto più potente e costosa della radioterapia convenzionale, sarebbe sprecata. Tornando al nostro esempio: sarebbe come usare un cannone per eliminare una mosca.

Per dare un'idea della differenza tra questi strumenti terapeutici, il Professor Amaldi precisa che nella radioterapia convenzionale un acceleratore lineare (un 'linac') accelera fino a 5-25 MeV (Mega-elettron Volt, cioè milioni di



migliorare la risposta contro il tumore”.

“In Europa i tumori sono ogni anno circa due milioni - ricorda il professor Orecchia - e per il 50% di essi è previsto il ricorso alla radioterapia, con richieste che aumentano ogni anno del 15-20%, e con un impatto significativo nell'oncologia, nell'approccio integrato con la 'target therapy', con i farmaci immunologici e altro. Tutte sinergie che incrementano oggi le possibilità di cura dei pazienti con tumore”. ■

elettronVolt) elettroni che poi bombardano un bersaglio pesante e producono un fascio di raggi X. Invece il sincrotrone del CNAO, è in grado di accelerare i protoni fino a 250 MeV, e gli ioni carbonio fino a 480 MeV. Ed è proprio pensando all'opportunità di avere un'arma potente come gli ioni carbonio (particelle 12 volte più pesanti del protone) che 25 anni fa Ugo Amaldi diede vita alla Fondazione TERA, per poter finanziare e gestire una macchina enorme come il sincrotrone CNAO.

Gli ioni carbonio producono infatti più rotture della doppia elica del DNA cellulare, con un danno per le cellule tumorali che è tre volte superiore a quello della terapia classica. Vengono utilizzati per attaccare quel 5% di tumori che si sono dimostrati resistenti sia ai raggi X che all'adroterapia con protoni.

Oggi ci sono nel mondo - afferma Roberto Orecchia, che oltre ad essere il direttore scientifico dell'IEO lo è anche del CNAO - qualcosa come 60 centri di Adroterapia con protoni (due in Italia: CNAO di Pavia e il Centro di protonterapia di Trento, mentre è stata annunciata la realizzazione di un centro analogo anche allo IEO) e 10 di Adroterapia con ioni carbonio. I pazienti trattati sono stati finora 160 mila, di cui 135 mila con protoni. Ma l'adroterapia si sta rivelando molto efficace, tanto che attualmente 6 centri sono in costruzione in Europa e altri 7 sono in fase di pianificazione.

“Sia chiaro - osserva il professor Orecchia - : l'adroterapia non sostituirà la radioterapia con-

venzionale, ma le si affiancherà e la selezione dei casi avverrà in base alle caratteristiche biologiche del tumore”. E dallo scorso mese di marzo l'adroterapia entra ufficialmente nei LEA e se finora era erogata all'interno del Sistema Sanitario Regionale in Lombardia e in Emilia Romagna, ora è a disposizione dei pazienti di tutto il territorio nazionale”. In base alla convenzione col Ministero, l'adroterapia è assicurata dal SSN per 10 tipi di tumore, in particolare quelli vicini agli occhi o al tronco encefalico, quelli pediatrici, quelli radio-resistenti. E si stima che in Italia ci siano oltre 7000 pazienti oncologici ogni anno per i quali sarebbe la migliore risposta terapeutica alla loro malattia.

Il futuro? “Sono in corso moltissimi protocolli di confronto fra le terapie che costituiscono il gold standard attuale e le nuove opportunità dell'Adroterapia”, risponde Orecchia, che cita uno studio che coinvolge CNAO e due centri giapponesi, coordinato dalla Southwestern University di Dallas (USA). Studio che, sul tumore avanzato e inoperabile del pancreas mette a confronto due terapie, una costituita da IMRT più chemioterapia e l'altra da Adroterapia con ioni carbonio più chemioterapia. Ma moltissimi altri studi di comparazione stanno esaminando gli effetti dell'Adroterapia sui tumori del polmone, sul carcinoma dell'esofago, sui cordomi della base cranica. Ci sono anche studi che mettono a confronto la chirurgia e l'Adroterapia. ■

Per proteggere il tuo futuro non servono superpoteri.



Message 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.

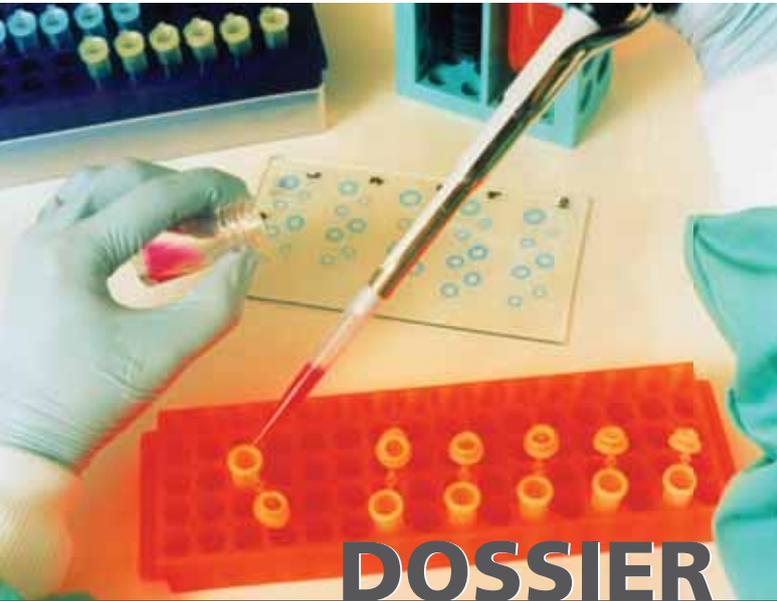
AUTO ■ CASA ■ INFORTUNI E MALATTIA ■ TUTELA LEGALE ■ RC

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.

www.cargeas.it

Message pubblicitario con finalità promozionale.
Per maggiori informazioni sull'offerta consulta i Fascicoli Informativi sul sito www.cargeas.it

CARGEAS[®]
ASSICURAZIONI

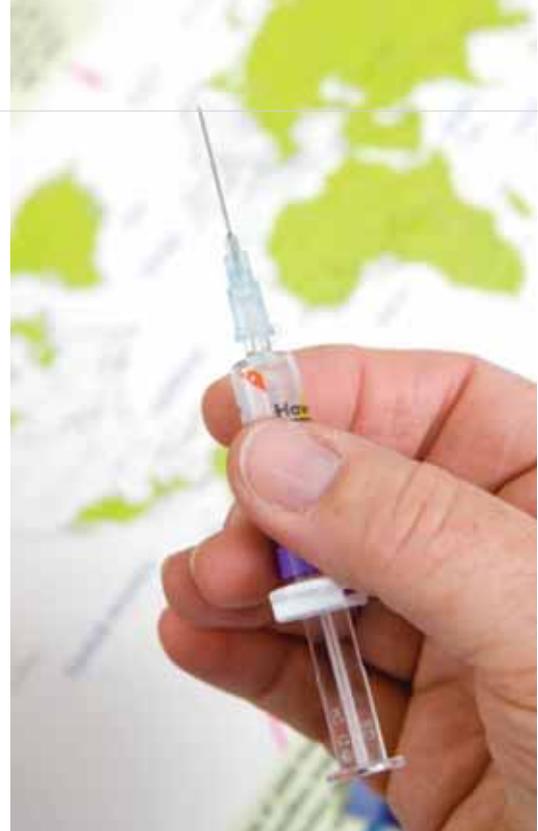
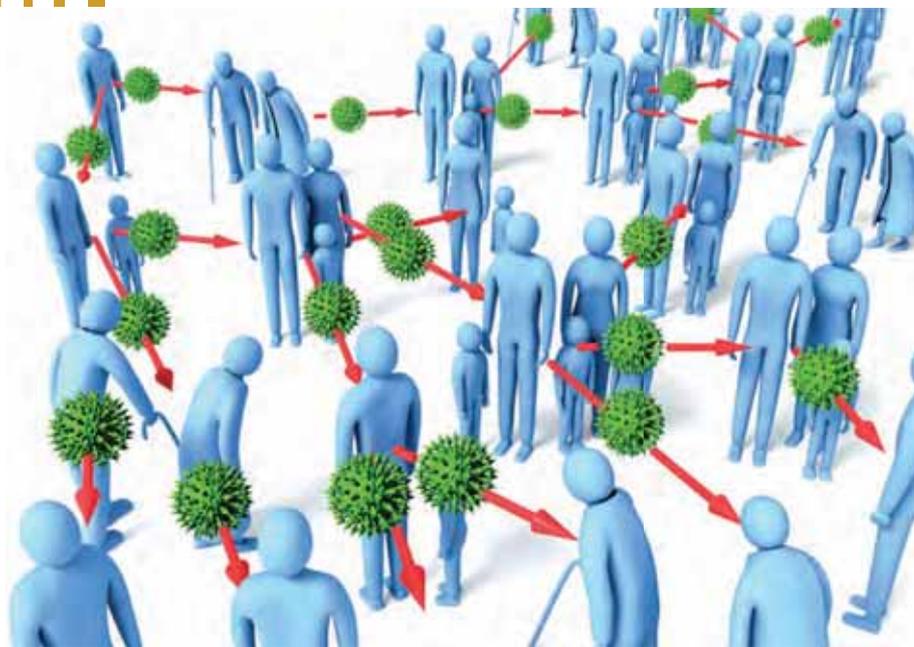


DOSSIER Vaccini avanti tutta

di Nunzia Bonifoti



Dall'antivaiolosa sperimentata da Edward Jenner nel 1796 le vaccinazioni sono lo strumento più efficace per prevenire e debellare malattie anche mortali. Ma c'è chi pensa che se ne possa fare a meno. E in Italia torna l'obbligo. Non senza polemiche. Il punto sulle cause e i rischi dell'antivaccinismo. La sicurezza e l'efficacia dei preparati. Il ruolo della profilassi nella protezione dei più deboli e nella lotta al cancro. Con uno sguardo alle frontiere della vaccinologia.



Niente libertà di scelta

30

L'obbligo di legge è una risposta al calo di vaccinazioni registrato in Italia, dove manca la copertura del 95% necessaria a garantire un'immunità generalizzata

Nello psicodramma la parte da leone la fa il decreto legge che rende obbligatorie da zero a sedici anni dodici vaccinazioni, poi ridotte a dieci. Protestano i genitori protagonisti della libertà di scelta. Non vogliono coercizione sui figli e temono le complicità della profilassi. La comunità scientifica s'infuria: i vaccini sono sicuri, salvano milioni di vite umane. Hanno da ridire le amministrazioni regionali. Spetta loro il buon funzionamento dei centri vaccinali e della farmacovigilanza locale e vedono calato dall'alto il provvedimento. A dirigere la pantomima sono i mass media, che per semplificare riducono il copione a duello tra pro e contro. Alla fine non si capisce niente.

Forse perché sparsi sul palcoscenico ci sono evidenze scientifiche, complotti, dati epidemiologici, casi di bambini ammalati, notizie false, sentenze di tribunali, opinioni di scienziati e di influencer di dubbia competenza. Ma la storia è seria. Riguarda la protezione dell'infanzia da malattie infettive gravi causate da agenti patogeni, come virus e batteri. E non a caso l'Organizzazione Mondiale della Sanità dice che i vaccini salvano ogni anno fino a tre milioni di bambini, mentre uno su cinque, ben 21 milioni, non riceve i più elementari.

Ma perché l'obbligo di legge? «È una risposta al calo delle vaccinazioni che si registra nel Paese, dove manca la copertura del 95 per cento necessaria a garantire



un'immunità generalizzata» dice il farmacologo Silvio Garattini, Direttore dell'Istituto di ricerche farmacologiche "Mario Negri". Le nostre coperture vaccinali erano buone. Ma «dal 2013 si sta registrando un progressivo calo, con il rischio di focolai epidemici di grosse dimensioni per malattie attualmente sotto controllo» si legge nel Piano nazionale vaccini 2017-2019, che fissa metodi, strategie e calendario della prevenzione vaccinale in Italia. Di quali dati parliamo? Nel 2015 la copertura media dell'esavalente (poliomielite, tetano, difterite, epatite B, pertosse e Haemophilus influenzae b) è scesa al 93,4 per cento ed era al 96,1 nel 2012. L'antimorbillo ha perso ben 5 punti percentuali scendendo dal 90,4 per cento del 2013 all'85,3 nel 2015, si legge ancora nel Pnv. È vero che i dati del Ministero della Salute dicono che nel 2016 la copertura è aumentata

**Dal 2013
sono calate
in modo
progressivo
le vaccinazioni**

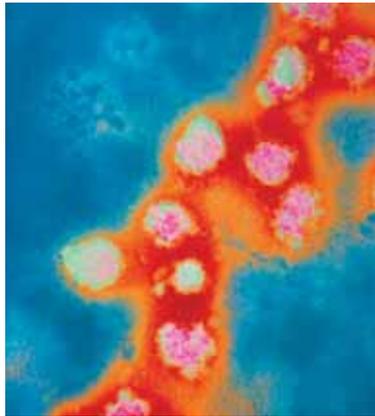
di due punti rispetto all'anno precedente. Ma non basta, tenendo conto che è dal 2003 che siamo impegnati nel Piano globale di eliminazione del morbillo dell'Oms. Del resto, se dobbiamo render conto all'agenzia dell'Onu è per senso di responsabilità. Virus e batteri passano le frontiere senza permesso e nel mondo globalizzato pieno di migrazioni dovute all'instabilità politica ciò costituisce un bel problema. Basti pensare alla Siria, dov'è tornata la poliomielite non appena i servizi vaccinali hanno smesso di funzionare a dovere. È in questa cornice che va inquadrato l'obbligo di legge. Il decreto migliorerà le cose? «È un primo passo, cui devono seguirne altri, orientati soprattutto a informare e convincere la popolazione dell'importanza e della bontà di quanto si sta facendo» dice Garattini. «Ma se vogliamo raggiungere l'obiettivo della co-

pertura del 95 per cento non basta pretendere il certificato vaccinale solo al nido e alla scuola materna, come previsto dal decreto legge». Le conclusioni di una recente ricerca condotta proprio dall'Istituto "Mario Negri" dicono che «il solo inserimento delle vaccinazioni come requisito per l'accesso ai servizi dell'infanzia potrebbe avere un impatto modesto nell'aumentare le coperture vaccinali regionali per le vaccinazioni obbligatorie e scarso per la copertura del morbillo (Antonio Clavenna, Maurizio Bonati, "Obbligo vaccinale e potenziale impatto per l'accesso ai servizi per l'infanzia", R&P 2017). È per rispetto altrui. «Obbligare non è sbagliato quando l'obiettivo è proteggere la salute degli altri, soprattutto quella delle persone deboli, che non potendo sempre vaccinarsi, contano sulla nostra immunità» precisa Garattini. È come il divieto di fumare, lo si rispetta per la comunità. Ma è anche una questione culturale. «Il nostro calendario delle vaccinazioni è forse il migliore del mondo e applicato con la misura dell'ob-

bligo ci farebbe recuperare la grande tradizione nel settore dell'immunologia, dei vaccini e delle politiche correlate» sottolinea l'immunologo Alberto Mantovani, direttore scientifico di Humanitas e docente di Humanitas University.

Effetto boomerang. Tuttavia molti esperti temono le conseguenze. «In un primo momento le coperture vaccinali aumenteranno, ma non si riuscirà più a convincere le famiglie orientate a non immunizzare i figli e che potrebbero non mandarli a scuola» dice Massimo Valsecchi, ex direttore del Dipartimento di prevenzione di Verona. Valsecchi ha portato il Veneto a diventare nel 2008 la regione pilota del superamento dell'obbligo vaccinale e sa parlare con chi non ne vuole sapere: «Siamo riusciti a stabilire canali di comunicazione con queste famiglie solo dopo aver sospeso l'obbligo. Ora il patrimonio da noi costruito che doveva aiutare tutto il Paese è annullato dal decreto legge» si rammarica il medico.

Non stupisce quindi che il Veneto sia la regione più critica verso l'imposizione. Insomma, senza una strategia tesa a recuperare fiducia nei vaccini il provvedimento rischia di scaricare sulle famiglie i problemi di funzionamento e ca-



pacità operativa del Servizio sanitario nazionale. «Invece di andare verso il miglioramento dell'offerta vaccinale, dell'organizzazione dei servizi e della capacità di intercettare i dubbi dei genitori è stata presa la strada opposta» prende atto Eva Benelli, giornalista



A scuola vaccinati

Cosa dice il decreto legge

Da zero a sedici anni sono obbligatorie dieci vaccinazioni, più quattro facoltative, tutte gratuite. A quelle di routine contro poliomielite, difterite, tetano, epatite B, si aggiungono le ex raccomandate contro pertosse, Haemophilus influenzae B, morbillo, rosolia, parotite e varicella. L'offerta attiva si estende a scelta ai vaccini contro meningococco B e C, pneumococco e rotavirus. Non devono vaccinarsi gli alunni che hanno già sviluppato una malattia coperta da vaccino, né i bambini con problemi di salute permanenti o temporanei incompatibili con la profilassi (se temporanei la vaccinazione è rinviata). Per iscriversi a scuola pubblica o privata serve il certificato di vaccinazione o l'esonero o la richiesta fatta all'Asl oppure un'autocertificazione d'impegno a vaccinare i figli entro l'anno scolastico. Ma al nido e alla materna non si entra solo vaccinati. Chi non è in regola con la profilassi pre-

ventiva obbligatoria riceverà un sollecito dalla Asl. E in caso di inadempienza pagherà una multa da 100 a 500 euro in base al numero di vaccinazioni non fatte. Le famiglie potranno inoltre prenotare tutti i vaccini previsti in farmacia, gratuitamente. E per chi ha già sviluppato una o più malattie infettive contro la quale è obbligatoria la vaccinazione sono disponibili a richiesta le formulazioni monocomponente. Infine è istituita presso il Ministero della Salute l'anagrafe nazionale vaccini, che fornirà l'istantanea della situazione vaccinale degli italiani. Sono le principali novità del decreto legge 73 del 7 giugno 2017 "Disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale" in vigore dallo scorso 8 giugno e che ha subito modifiche in sede di discussione parlamentare. Per dubbi o informazioni si può telefonare al numero di pubblica utilità 1500 attivato per l'occasione dal Ministero della Salute.

Non dipende dall'obbligo

I paesi comunitari con l'obbligo vaccinale sono Belgio, Bulgaria, Repubblica Ceca, Croazia, Francia, Grecia, Italia, Lettonia, Malta, Polonia, Romania, Slovacchia, Slovenia e Ungheria. Mentre le profilassi preventive sono "solo" raccomandate in Austria, Danimarca, Estonia, Finlandia, Germania, Irlanda, Islanda, Lituania, Lussemburgo, Norvegia, Olanda, Portogallo, Spagna e Svezia. Ma lo strumento dell'obbligo di legge garantisce coperture vaccinali più alte rispetto a quello della libera scelta? Se lo sono chiesti i ricercatori del progetto europeo Asset (*Action plan on science in society related issues in epidemics and total pandemics*). Dopo aver confrontato i tassi di copertura contro poliomielite, morbillo e pertosse nei paesi comunitari e di area economica europea hanno concluso che non c'è una relazione certa tra tasso di vaccinazione e obbligo di legge. Si registrano quindi coperture vaccinali sopra la media sia in paesi senz'obbligo (Svezia, Portogallo, Finlandia, Spagna) sia con obbligo (Ungheria, Grecia, Slovacchia e Repubblica Ceca). Viceversa si osservano coperture basse in paesi senza obbligo (Austria, Danimarca) e con l'obbligo (Malta, Romania). Ciò suggerisce che molto dipenda dalle politiche vaccinali dei paesi.

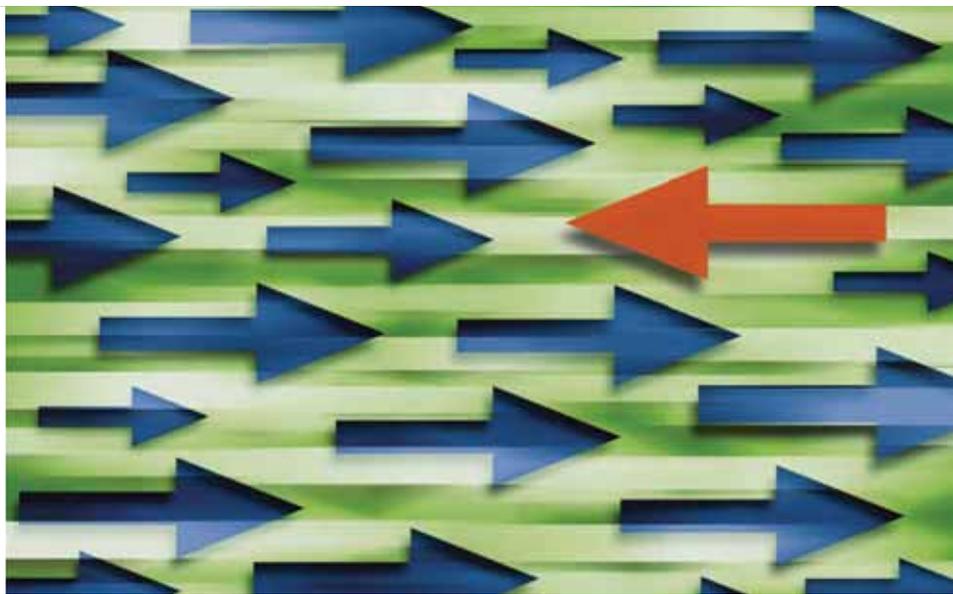
Fonte: www.asset-scienceinsociety.eu

i medici e gli infermieri, di solito restii a farlo» suggerisce Garattini. «Anche portare i bambini a fare le vaccinazioni dal pediatra di famiglia aiuterebbe i genitori a superare la diffidenza, perché

scientifico, responsabile della redazione di Epicentro, il portale dell'epidemiologia per la sanità pubblica dell'Istituto superiore di sanità. Certo è che «sarebbe stato meglio far capire ai genitori che accettare la vaccinazione è la misura di prevenzione più giusta, ma di fronte all'evidenza dei fatti la scelta dell'obbligo sembra la più efficace per l'Italia» ammette Giampietro Chiamenti, presidente della Federazione Italiana Medici Pediatri.

Bisogna fare di più. Per esempio «è importante che anche il personale scolastico sia vaccinato e abbia fatto i richiami necessari a mantenere l'immunità. Inoltre avrebbe un valore persuasivo sulla popolazione se si vaccinassero

passa attraverso un rapporto di fiducia, ma servono accordi chiari e definiti con il Sistema sanitario nazionale» aggiunge Chiamenti. Poi bisognerebbe investire nell'offerta proattiva delle vaccinazioni, molto carente visto che non da tutte le Asl arriva l'avviso a casa. «Perché non usare le applicazioni per smartphone, i social media, gli Sms per ricordare in modo amichevole l'appuntamento vaccinale ai genitori?» suggerisce Benelli. Le strategie di comunicazione sono essenziali. È ovvio. Peccato che il decreto legge preveda la ridicola copertura nazionale di 200mila euro l'anno per le attività di informazione, promozione e formazione nelle scuole. ■



Ribelli per paura

Le associazioni di pazienti vogliono libertà di scelta controlli sui preparati e informazioni chiare sugli eventi avversi

34

Vogliono libertà di scelta, farmacovigilanza trasparente e studi scientifici indipendenti. Non si identificano nei NoVax. Ma fanno capo ad associazioni di volontariato che attribuiscono l'insorgenza di malattie ai vaccini. Tra queste c'è Comilva, coordinamento movimento italiano per la libertà di vaccinazione e Condav, coordinamento nazionale danneggiati da vaccino. Attivo da molti anni il Condav chiede allo Stato controlli sui preparati, informazioni chiare sugli eventi avversi, piani personalizzati con anamnesi e test prevaccinali e una risposta al perché persone sane si sono ammalate dopo la vaccinazione.

Sono richieste valide

Tanto più che è lo stesso Piano nazionale vaccini a dire che occorre creare «relazioni attente alle esigenze e alle preoccupazioni dei singoli, basate sul dialogo chiaro e comprensibile». Perché «la chiave per il successo dei programmi di

vaccinazione è la fiducia della popolazione nella loro sicurezza». Ma le risposte in buona parte già ci sono. «I piani vaccinali sono personalizzati, tant'è che i bambini, per esempio, con problemi di deficit delle difese immunitarie non ricevono la profilassi o se la vedono posticipata alla guarigione se sono in corso terapie soppressive» precisa Giampietro Chiamenti, presidente della Federazione italiana medici pediatri. «Quanto all'anamnesi, cioè la ricostruzione della storia del paziente, nei centri vaccinali è di routine, e ogni operatore sanitario è portato ad accertare lo stato di salute del bambino. Senza contare che prima della vaccinazione ogni genitore può consultare il proprio pediatra di famiglia» conclude Chiamenti. E le analisi prevaccinali? «Si tratta di test genetici e non vi sono solide evidenze scientifiche che suggeriscano di utilizzarli per uno screening prevaccinale. Inoltre i test "fai da te" diffusi in Internet non hanno alcuna affidabilità nella prevenzione di eventuali reazioni

avverse a vaccini» risponde Caterina Rizzo, ricercatrice del Dipartimento malattie infettive dell'Istituto superiore di sanità. È qui che per conto dell'Agenzia del farmaco si fanno le verifiche sui medicinali, sia per il rilascio in commercio sia per la sorveglianza post-marketing. «Sono attività di valutazione e controllo della composizione sui singoli lotti di vaccino prima della loro commercializzazione e a campione sulle dosi già in commercio destinate alla popolazione» precisa Rizzo. «Ma finora non abbiamo trovato nulla che non dovesse esserci». E i metalli pesanti trovati nei vaccini dai ricercatori Antonietta Gatti e Stefano Montanari? (*New Quality-Control Investigations on Vaccines: Micro and Nanocontamination*, Inter. Jour. Vaccine&Vaccination, 2017). È normale che ci siano. «Da circa 70 anni si usano vaccini che contengono sali di alluminio e più di un miliardo di persone sono state immunizzate con tali preparati» risponde Rizzo. Quanto alla valutazione dei danni provocati dalle profilassi il compito spetta alla farmacovigilanza e se ne parla nell'articolo seguente.

Pregiudizi da notizie false

Come la correlazione tra autismo e antimorbillo, messa in circolazione nel 1998 dal medico Andrew Wakefield con un articolo poi ritenuto un clamoroso falso. Essere esposti a tesi di questo genere influenzerebbe in negativo il proposito di vaccinarsi. «Le credenze nelle teorie cospirazioniste NoVax – così come la credenza che gli studi sull'efficacia dei vaccini siano manipolati a favore del profitto delle case farmaceutiche – sono associate a un calo nelle intenzioni di vac-

narsi» si legge in uno studio condotto in Gran Bretagna da Daniel Jolley e Karen M. Douglas (*The Effects of Anti-Vaccine Conspiracy Theories on Vaccination Intentions*, Plos One, 2014). E non conta il grado di istruzione. «Ma se i genitori si affidano alle tesi degli antivaccinatori è anche colpa delle istituzioni, che fanno poco per promuovere una cultura sanitaria, non informano in modo trasparente ed escludono la popolazione dalle scelte di profilassi preventiva, che sono ottime, ma calate dall'alto» dice Maurizio Bonati, direttore del Dipartimento di salute pubblica



La percentuale di sfiducia nei vaccini nei paesi presi in esame.
Fonte: The State of Vaccine Confidence: 2016

C'è fiducia nei vaccini, meno in Europa

Nel mondo l'atteggiamento nei confronti dei vaccini è positivo, ma con differenze tra paese e paese. Il continente Europa ne conta sette tra gli undici più scettici. Francia in testa. È quanto emerge dal sondaggio 2016 sullo stato di fiducia nei vaccini condotto in 67 paesi dal *Global Vaccine confidence project*. Su un campione rappresentativo di 65.819 persone i ricercatori hanno misurato la percezione sull'importanza dei vaccini nell'infanzia, la sicurezza, l'efficacia e la compatibilità col credo religioso. Quanto a sicurezza, nel complesso i meno scettici tra gli intervistati sono in Bangladesh (0.2%) Arabia Saudita (1.2%) e Argentina (1.3%); mentre i

più malfidati sono in Francia (45.2%) Bosnia e Herzegovina (38.3%) e Giappone (31.0%). Sull'efficacia dei vaccini hanno meno dubbi gli intervistati di Argentina (1.3%) Etiopia (2.1%) Ecuador (2.2%); mentre lo scetticismo più alto è tra quelli di Bosnia e Herzegovina (27.3%) Russia (20.1%) e Italia (18.7%). Quanto alla religione nel complesso non è associabile ad atteggiamenti negativi. Nei paesi comunitari i più fiduciosi sono del Portogallo, mentre la percentuale di italiani che ha dichiarato di essere fortemente in disaccordo è la seguente: importanza dei vaccini 3,52%; sicurezza 5,74%; efficacia 5,04%; compatibilità con la religione 5,53%.

dell'Istituto di ricerche farmacologiche "Mario Negri" di Milano. Spesso le istituzioni combinano disastri gestendo male la comunicazione. «Basti pensare alla pandemia influenzale del 2009 che l'Oms annunciò come molto aggressiva ma per fortuna non si rivelò tale. Ebbene, molti si convinsero che dietro l'allarme ci fosse lo zampino di Big Pharma, interessata a vendere più dosi possibili di vaccino» ricorda Eva Benelli, giornalista scientifica, responsabile della redazione di Epicentro, il portale dell'epidemiologia per la sanità pubblica dell'Istituto superiore di sanità. E che dire dei lotti di antinfluenzale ritirati dal commercio italiano a novembre del 2014 dopo le morti sospette di persone anziane che si erano vaccinate? Fu per cautela e il nesso causale tra vaccino e decessi fu escluso un mese dopo. Ma la popolazione rifiutò l'antinfluenzale con conseguenze negative per la salute delle persone a rischio. «E ora che si è deciso di ricorrere all'obbligo una comunicazione istituzionale efficiente e convincente sarebbe ancora più indispensabile. Tanto più che il decreto legge sta scatenando una reazione di rifiuto maggiore di quanto non sarebbe stata con un approccio di accoglienza» conclude Benelli.

Ma non siamo un popolo di NoVax

«A rifiutare le vaccinazioni è circa il 2,5 per cento dei genitori, mentre gli indecisi posticipano l'appuntamento per i loro bambini a 5-6 anni, credendo a torto che siano troppo piccoli per la profilassi, e ciò vale soprattutto per l'antiperitossesse» spiega Massimo Valsecchi,

ex direttore del dipartimento di prevenzione di Verona e curatore di un importante studio sul fenomeno del rifiuto vaccinale. «Dalla nostra indagine è emerso che il 30 per cento di coloro che rifiutavano le vaccinazioni era disposto a cambiare idea. Ci siamo anche accorti che tutti i genitori (antivaccinatori, esitanti e non) condividevano le medesime paure, chi in maniera più esasperata e chi meno» conclude Valsecchi. Di quali timori si tratta?

Paura di troppi vaccini

La preoccupazione più comune è che iniettati insieme i vaccini facciano male e indeboliscano. «L'organismo del bambino risponde agli stimoli immunitari già in epoca fetale e quando nasce è già competente per difendersi» spiega Chiamenti. «Sono le infezioni a indebolire l'organismo, i vaccini al contrario allenano il sistema immunitario a funzionare meglio» assicura l'immunologo Alberto Mantovani, direttore scientifico di Humanitas e docente di

University. «E poi i neonati li tollerano bene visto che sono esposti di continuo a sostanze immunogeniche, che al confronto l'esavalente è acqua sterile» aggiunge Bonati. Quanto al "troppo" «è meglio somministrare i vaccini tutti insieme in modo che la reazione dell'organismo sia unica ma nelle diverse direzioni di protezione innescata dal singolo antigene; anche perché frazionare, per esempio, l'esavalente significherebbe fare sei punture, col rischio di maggior numero di effetti avversi sia pur di lieve entità» dice Chiamenti.

È necessaria una comunicazione istituzionale convincente

Io non mi vaccino

Le ragioni principali del disinteresse nella profilassi preventiva

- è venuta meno la percezione della gravità delle malattie infettive e delle loro tragiche conseguenze
- sul web circolano notizie false e spesso manca la capacità di distinguerle da quelle vere
- non si pensa che vaccinandosi si protegge anche la salute degli altri soprattutto i più deboli
- si è diffusa l'idea sbagliata che prendersi una malattia in modo naturale faccia bene e sia innocuo

Paura degli adiuvanti

Sono sostanze che danno il segnale di allarme al sistema immunitario ed è nell'interesse della risposta immunitaria aggiungerli nei vaccini. «I principali sono i sali di alluminio e lo squalene. I primi sono presenti in quantità minime non tossiche e ne assorbiamo altrettanto con una pietanza cotta in una pentola d'alluminio» spiega Silvio Garattini, direttore dell'Istituto "Mario Negri". Lo squalene di brutto ha solo il nome: «è un intermedio del colesterolo e nel vaccino ce n'è in quantità infinitesimali rispetto a quanto ne produce il nostro organismo» continua Garattini. Prima si aggiungeva nei vaccini il mercurio, per raggiungere la sterilità, ma ora non più.

Paura delle complicanze

Le più comuni sono le reazioni cutanee e il bruciore sul sito della puntura, l'alterazione della temperatura, il pianto, il mal di testa e variano da vaccino a vaccino. Tutte

Solo una minoranza potrebbe fare a meno dei vaccini sfruttando l'immunità di chi si vaccina

le reazioni avverse sono elencate nel Piano nazionale vaccini, scaricabile dal sito web del ministero della salute nella sezione dedicata alla profilassi. «Ma le reazioni che si osservano dopo la vaccinazione, anche le più severe, sono risolvibili. Come per l'antimorbillo la trombocitopenia, una riduzione delle piastrine che può verificarsi in bambini particolarmente fragili, ma non per questo esclusi dai richiami poiché i benefici della vaccinazione superano i rischi. Ma l'autismo e altre malattie temute

dai genitori sono da considerarsi più eventi concomitanti che reazioni avverse e in nessuna misura hanno visto il vaccino responsabile dell'evento» conclude Rizzo.

Altre motivazioni del rifiuto vaccinale sono religiose e ideologiche, come per la comunità steineriana. Tuttavia i contorni non sono mai così netti. Dalla Società italiana medicina antroposofica ci dicono infatti che sulle vaccinazioni «noi medici non abbiamo una posizione preconstituita, in quanto, come per altre terapie o atti preventivi farmacologici, sono i singoli professionisti a valutare, tra norme generali e indicazioni da fornire al paziente in situazioni specifiche e individuali».

Fare a meno dei vaccini è un lusso che può permettersi solo la minoranza che sfrutta a scrocco l'immunità degli altri per proteggersi dalle malattie. Ma se il rifiuto prendesse piede ci sarebbero conseguenze gravi per la collettività e i più deboli. «Perderemmo infatti l'immunità di gregge, herd

immunity, che è l'unica ancora di salvezza contro le malattie infettive a disposizione di chi non può vaccinarsi» spiega Mantovani. «Non si ha coscienza del fatto che nella comunità ci sono persone più deboli, protette dalla nostra immunità, come i 1500 bambini italiani ammalati di cancro. Hanno un sistema immunitario compromesso e spesso non possono vaccinarsi, ma hanno diritto di andare a scuola e di giocare come tutti gli altri, senza correre il rischio di prendersi malattie prevedibili con un vaccino» continua Mantovani. Il caso del bambino leucemico morto di recente a Monza per le complicazioni del morbillo è la dimostrazione più triste dell'importanza dell'immunità di gruppo. Senza contare che «senza i vaccini tornerebbero a colpirci virus e batteri un tempo debellati, come quelli responsabili della difterite e della poliomielite e non avremmo protezione contro gli agenti patogeni nuovi che ci troveremmo di volta in volta a fronteggiare» conclude Mantovani. Motivo sufficiente per richiamare l'attenzione del Paese sull'essenzialità delle vaccinazioni. ■



È un bell'investimento Risparmiare vaccinando

Ogni anno spendiamo un patrimonio per curare le fasi acute e le complicanze delle malattie prevedibili con i vaccini. Un'epidemia di morbillo di 20mila casi è costata al Servizio sanitario nazionale ben 22 milioni di euro. Si stima che ogni euro investito per vaccinare la popolazione ne renda disponibili ben 24 da impiegare in assistenza clinica.

Quanto si risparmia? Dipende dalle malattie. Tanto per

fare qualche esempio si stima che la vaccinazione nei primi dodici mesi di vita contro Meningococco B faccia risparmiare 38 milioni di euro mentre quella contro Rotavirus 26 milioni. L'antivaricella (prima e seconda dose) oltre 23 milioni. E l'antiHpv (papillomavirus) solo nei maschi di 11 anni farebbe risparmiare 71 milioni di euro.

fonte: Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2017-2019.

Sono davvero sicuri i vaccini?

Il ruolo della vaccinovigilanza segnala ogni evento clinico avverso che avvenga dopo la vaccinazione

Fidarsi è bene non fidarsi è meglio, recita il proverbio. Ma diffidare è umano se tuo figlio deve fare il vaccino e temi le complicanze. E poco male se gli esperti dicono che sono sicuri. E se poi l'evento avverso capita al tuo bambino?

A vigilare sui medicinali in commercio è la farmacovigilanza. Gestita dall'Aifa, l'agenzia del farmaco, svolge «un insieme complesso di attività finalizzate a valutare in maniera continuativa tutte le

informazioni relative alla sicurezza dei prodotti medicinali e ad accertare che il rapporto beneficio/rischio si mantenga favorevole nel corso del tempo» dice l'ente regolatorio. Tra i suoi compiti rientra la vaccinovigilanza, che dal 2014 è supportata da un gruppo di lavoro composto da esperti del Ministero della Salute, Istituto superiore di sanità e Centri regionali di farmacovigilanza e prevenzione.

La vaccinovigilanza funziona come la farmacovigilanza lungo le sue tre fasi: passiva, attiva e farmacoepidemiologia. La passiva la fanno i professionisti della salute, i farmacisti e i cittadini quando segnalano per iscritto una reazione avversa, anche tramite l'applicazione www.vigifarmaco.it. Si segnala ogni evento clinico avverso che si verifica dopo la vaccinazione, quindi il nesso causale con la profilassi è da verificare. «Le segnalazioni vengono raccolte nel database della Rete nazionale di farmacovigilanza (Rnf) dell'Aifa e analizzate per identificare eventuali segnali che richiedono un approfondimento per essere smentiti o confermati e quantificati in termini di rischio» spiega Rizzo. «Ogni segnalazione si arricchisce così di una documentazione tanto più ricca quanto più grave è la reazione avversa segnalata. Se invece è gra-

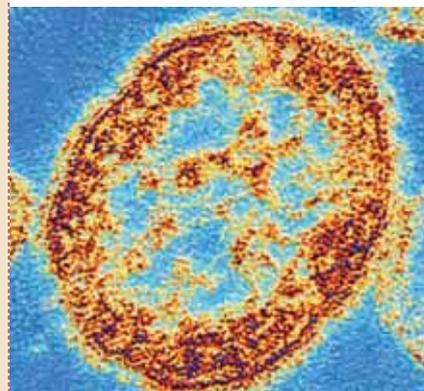


vissima, e riguarda lo stesso lotto, scatta l'immediata sospensione cautelativa del medicinale in attesa di accertamenti sul nesso di causa-effetto tra la somministrazione del farmaco e la reazione sospetta» continua Rizzo. Le segnalazioni inserite nella Rnf sono tutte sottoposte a monitoraggio costante con un algoritmo capace di generare allerte incrociandone i dati. Funziona così: se più referenti regionali inseriscono nel data base schede di segnalazione con lo stesso evento sospetto, per esempio l'iperpiressia, il sistema genera all'istante un segnale d'allerta. È a questo punto che scatta la farmacovigilanza attiva, con l'Aifa che valuta la plausibilità del segnale richiedendo al bisogno ulteriori aggiornamenti. Se necessario l'agenzia avvia studi epidemiologici ad hoc per valutare se l'evento, come l'iperpiressia, sia associabile o no al vaccino. E qui siamo nella farmacoepidemiologia. Se gli studi escludono il nesso di causa-effetto si ritorna alla passiva. Se al contrario mettono in evidenza il nesso causale l'Aifa chiede all'EmA, l'agenzia europea del farmaco, di aggiungere la reazione avversa accertata al foglietto illustrativo del vaccino. Ecco perché diventano sempre più lunghi. Alla fine del laborioso lavoro di controllo i dati nazionali di farmacovigilanza finiscono nel data base comunitario Eudravigilance, dove l'EmA fa a livello europeo ciò che l'Aifa fa in Italia.

Cosa viene a sapere il cittadino di questo lavoro? Non molto. E non bene. Ogni anno l'Aifa pubblica un rapporto sulla sorveglianza postmarketing dei vaccini con il quale

Quel subdolo morbillo

I bambini ammalati di cancro o indeboliti da altre malattie vanno incontro a complicanze gravi anche fatali se prendono il morbillo. «Molto contagioso il virus responsabile della malattia esantematica causa un'immunosoppressione tale da lasciare l'organismo senza difese contro altri agenti infettivi. L'indebolimento del sistema immunitario può durare due anni, esponendo l'organismo a malattie che normalmente non prenderebbe» spiega Alberto Mantovani, Direttore Scientifico di Humanitas e Docente di Humanitas University. Ecco perché è importante la vaccinazione. «Tanto più che due terzi dei casi di morbillo segnalati riguardano persone adulte e che il rischio di infezione è alto nei luoghi di cura, dove maggiore è la presenza di persone deboli e di operatori sanitari che tendono a non vaccinarsi» dice Maurizio Bonati, direttore del dipartimento di salute pubblica dell'Istituto di ricerche farmacologiche "Mario Negri". Per esempio, in Sardegna nel 2014 una donna con il morbillo ricoverata in ospedale ha contagiato oltre la metà dei presenti, scatenando un'epidemia di gravi proporzioni (Antonietta Filia et al., *Extensive Nosocomial Transmission of Measles Originating in Cruise Ship Passenger, Sardinia, Italy, 2014*, Emerging Infectious Diseases, Vol. 21, No. 8 August 2015).



rende note le segnalazioni delle sospette reazioni avverse, con discussione degli eventi e valutazione del nesso di causalità dei casi fatali. Nel più recente, relativo al biennio 2014-2015, l'unica cosa chiara è che sul totale di 12.645 segnalazioni i decessi sono stati 78 ma nessuno imputabile ai vaccini. Il documento, che conta 176 pagine comprensive di tabelle e grafici, non è infatti alla portata di tutti. E a non capire che gli eventi segnalati sono sospetti e non accertati c'è da spaventarsi, visto che non manca nulla, dalle complicanze generali a quelle psichiatriche fino alla morte. E vai a spiegare che statisticamente può capitare di morire in ogni momento, anche dopo la vaccinazione. Se poi salta all'occhio il grafico che illustra un aumento di segnalazioni dal 2012 in poi con un picco nel 2014 viene facile il sospetto che i vaccini siano diventati più pericolosi. Ma non è così: «le segnalazioni sono aumentate perché nel 2012 la farmacovigilanza si è rinforzata per effetto della nuova normativa europea, inoltre nel 2014 sono stati attivati numerosi progetti di sorveglianza attiva di alcuni vaccini» spiega Rizzo. Anche a esser bravi a

Nei dati relativi al 2014/2015 su un totale di 12645 segnalazioni
I decessi sono stati 78 ma nessuno imputabile ai vaccini

leggerle, le informazioni contenute nel rapporto non bastano a fare chiarezza sulla sicurezza ed efficacia dei vaccini. «È bene che l'Aifa stabilisca quali tra gli effetti collaterali segnalati alla farmacovigilanza sono quelli realmente associati alla vaccinazione e ne informi la popolazione che si appresta a fare la profilassi» suggerisce Silvio Garattini, direttore dell'Istituto di ricerche farmacologiche "Mario Negri".

C'è un altro problema. «L'Aifa dà conto delle segnalazioni di eventi avversi, ma i dati non giungono da tutti i centri regionali con lo stesso zelo e la medesima appropriatezza sia nella valutazione del singolo caso sia nella trasmissione dell'evento in tempi ragionevoli. Però senza la compartecipazione di tutti i suoi attori i dati di farmacovigilanza non possono essere del tutto attendibili» sottolinea Maurizio Bonati, direttore del dipartimento di salute

pubblica dell'Istituto di ricerche farmacologiche "Mario Negri" di Milano. Oltre alla visione d'insieme manca anche una strategia per rispondere ai dubbi della società civile. «Per esempio, gli adiuvanti messi in discussione dagli antivaccinisti potrebbero essere rivisti alla luce dei dati di farmacovigilanza attiva e farmacoepidemiologia e poi resi accessibili a tutti, in modo chiaro e trasparente» continua Bonati.

Chiarezza si può fare. Il Veneto è la prima regione ad aver rimontato il sistema di verifica e studio delle reazioni avverse dei vaccini, associandolo alla consulenza prevaccinale. Il suo Canale verde pubblica ogni anno un rapporto che per chiarezza non si presta a fantasie

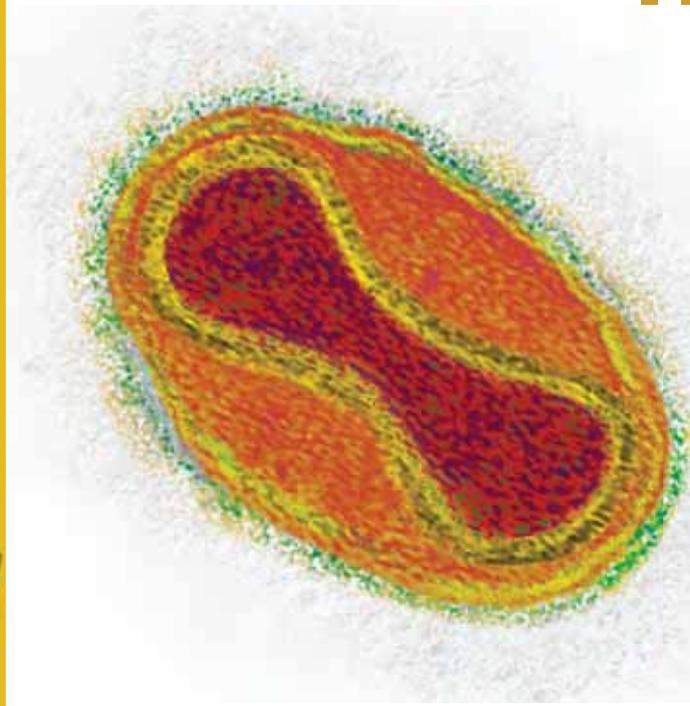
ipocondriache. L'ultimo, relativo al 2015, riassume in meno di una pagina e mezzo le informazioni essenziali per la popolazione: vaccini più segnalati, reazioni avverse più diffuse, nessi causa-effetto. E c'è anche il riepilogo dei dati di vaccinovigilanza dal 1993 al 2015. In

ventidue anni sono state somministrate 31.982.061 dosi di vaccino, a fronte di 17.094 segnalazioni sospette (5,34 ogni 10.000 dosi) di cui 533 di eventi gravi correlabili (0,17 su

10.000 dosi) e neanche un decesso. «Fermo restando che nessun prodotto farmaceutico è completamente efficace e sicuro sono dati che rendono conto nel tempo della reale sicurezza dei vaccini» conclude Massimo Valsecchi. ■

Manca una strategia per rispondere ai dubbi della società civile





La vaccinologia tra speranze e delusioni

41

Per sviluppare un vaccino servono una ricerca scientifica avanzata, tecnologie, circa un milione di euro e almeno dieci anni di lavoro con probabilità di successo molto scarse

Sul finire del Settecento il medico inglese Edward Jenner notò che le donne addette alla mungitura di mucche piene di pustole di vaiolo non prendevano la forma umana della malattia. Intuito il nesso il dottore di campagna prelevò del fluido dalle lesioni purulente, lo iniettò in un contadinello di 8 anni, per poi esporlo al contagio del vaiolo umano. Non fu etico. Ma il bambino non si ammalò: il preparato aveva funzionato grazie al vaiolo vaccino, da cui prese il nome. Circa un secolo dopo Louis Pasteur mise a punto l'antirabbica. Da allora sono stati sviluppati una trentina di vaccini efficaci contro altrettante malattie infettive. E ora le tecniche via via

perfezionate rendono i preparati più sicuri ed efficaci. Si spera finanche nei vaccini contro il cancro. Ma la strada è tutta in salita e c'è molto da fare.

Tanti fallimenti.

Secondo le stime dell'organismo di controllo statunitense *Centers for Disease Control and Prevention* (Cdc) ogni anno l'Aids uccide un milione e 600mila persone. Ma da quando nel 1983 è stato identificato il virus Hiv responsabile della malattia non si riesce a trovare un vaccino. I fallimenti hanno un perché. «Il virus dell'Hiv si insedia nel sistema immunitario - prima nelle cellule dendritiche e nei ma-

Non ci sono vaccini contro HIV, malaria, Ebola, Zika, tubercolosi ed altre malattie che affliggono i paesi poveri



42

CONTRO CANCRO

crofagi, poi nei linfociti T - lo usa per diffondersi nell'organismo e inoltre muta di continuo per sfuggire alle nostre difese» spiega Alberto Mantovani, direttore scientifico di Humanitas e docente di Humanitas University. Nonostante gli sforzi non c'è un vaccino neppure contro la malaria, che infetta circa 250 milioni di persone l'anno facendone morire un milione per lo più bambini, soprattutto in Africa. E manca un vaccino per Ebola e Zika e altre malattie che affliggono i paesi poveri. E che dire della tubercolosi disseminata contro la quale l'unico vaccino disponibile non è efficace? Secondo i dati Cdc il batterio fa 4mila morti al giorno, soprattutto bambini e l'Oms ha l'obiettivo di ridurre la mortalità del 90 per cento entro il 2030. «Bisogna impegnarsi di più per sviluppare vaccini contro

queste patologie, anche perché per effetto della globalizzazione prima o poi verranno a trovarci» dice Silvio Garattini, direttore dell'Istituto di ricerche farmacologiche "Mario Negri". Ma per sviluppare un vaccino servono una ricerca scientifica avanzata, tecnologie, circa un milione di euro e almeno dieci anni di lavoro, a fronte di una probabilità di successo bassissima, circa del 6 per cento (Esther Pronker e altri, *Risk in Vaccine Research and Development Quantified*, PLoS ONE, 2013). «Vanno identificati gli antigeni che devono essere attaccati dalle nostre difese immunitarie, poi oc-

corre accertarsi che il vaccino sia attivo contro l'agente infettivo e infine documentare che non sia tossico, sempre che tutto sia andato bene» continua Garattini. Le cose sono aggravate dal fatto che salvo

La vera sfida del futuro sono i nuovi vaccini mucosali

eccezioni Big pharma non è interessata a sviluppare vaccini per paesi poveri che poi non possono o non vogliono pagare. «Una soluzione è mettere in piedi gruppi di imprenditoria no

profit di ricerca e sviluppo sostenuti con fondi pubblici» suggerisce Garattini. Come, per esempio, la *Drugs for Neglected Diseases initiative*, impegnata da molti anni nei nuovi trattamenti per le malattie neglette.

Vecchia e nuova generazione.

I primi vaccini come quelli di Jenner e Pasteur erano «basati sull'impiego di microbi uccisi o vivi attenuati per eliminare o ridurre drasticamente la patogenicità pur mantenendo la capacità di indurre una protezione dalla malattia (dovuta all'induzione di un'efficiente memoria immunitaria)» si legge nel rapporto 2017 sui vaccini dell'Accademia nazionale dei Lincei. Ma la memoria immunitaria era breve e bisognava inoculare molto vaccino. L'evoluzione di questa tecnica vede nascere prodotti come quelli contro poliomielite, morbillo, rosolia, varicella e parotite. «Dato che i microbi attenuati mantengono la capacità di replicarsi "in vivo", sono in grado di stimolare in maniera ottimale il sistema immunitario e di indurre una più efficace e duratura memoria immunitaria» si continua a leggere nel documento. Questi vaccini non sono efficaci contro tutti gli agenti patogeni.

Nuove tecnologie.

Di recente sono nati vaccini del tutto nuovi, come i polisaccaridici coniugati, la *reverse vaccinology* e i vaccini a Dna o Rna. I primi sono diretti contro componenti polisaccaridiche di batteri, coniugati a proteine in grado di indurre una forte risposta immunitaria, quali i mutanti inattivi della tossina difterica e della tossina tetanica. Sono di questo tipo la *Neisseria meningitidis* (meningococco) l'*Haemophilus influenzae* di tipo B (Hib) e lo *Streptococcus pneumoniae* (pneumococco). La *Reverse vaccinology* è stata inventata da Rino Rappuoli alla Novartis Vaccines di Siena, uno dei centri più importanti del settore. «Non si riusciva a sviluppare un vaccino davvero efficace contro il meningococco B e Rappuoli c'è l'ha fatta

Correva l'anno

4 secoli contro le malattie infettive

- 1798 - Vaiolo
- 1885 - Rabbia
- 1896 - Tifo e Colera
- 1897 - Peste
- 1923 - Difterite
- 1926 - Pertosse
- 1927 - Tetano e Tubercolosi
- 1945 - Influenza
- 1953 - Febbre gialla
- 1955 - Poliomielite
- 1963 - Morbillo
- 1967 - Parotite
- 1969 - Rosolia
- 1970 - Antrace
- 1975 - Meningite
- 1977 - Pneumococcus della polmonite
- 1980 - Adenovirus
- 1981 - Epatite B
- 1985 - Haemophilus influenzae B
- 1992 - Encefalite giapponese
- 1995 - Epatite A e Varicella
- 1998 - Malattia di Lyme e Rotavirus
- 2006 - Papilloma virus Hpv

Fonte: Alberto Mantovani con Monica Florianello, Immunità e Vaccini, Mondadori, 2016



partendo dalla sequenza del Dna del batterio e identificando dei possibili target» spiega Mantovani. La tecnica, che permette per l'appunto di fare vaccini a partire dal Dna del patogeno, è usata per sviluppare preparati contro lo stafilococco aureo, lo pneumococco e le clamidie. I vaccini a Dna o Rna sono per lo più in sperimentazione. «Con i primi l'obiettivo è far produrre gli antigeni contro i quali si vuol indurre una risposta immunitaria direttamente alle cellule dell'individuo da immunizzare» dice Mantovani. Con i vaccini a Rna - il responsabile della produzione delle proteine - l'idea è somministrarne di specifico per stimolare la risposta immunitaria, usando come veicolo per entrare nelle cellule nanoparticelle come i virosomi o i liposomi. La tecnica si sta sperimentando sui topi per il virus Ebola, Toxoplasmosi e virus Zika. Il vantaggio è nei tempi brevissimi di realizzazione, adatti a fronteggiare l'emergenza di una pandemia.

Frontiere.

All'orizzonte ci sono altre strategie e una vera sfida sono i vaccini mucosali. Molto diversi però da quelli per bocca come l'antitifo o la vecchia antipolio Sabin a germi vivi che si dava con lo zuccherino (non si usa più perché in un caso su tre milioni si riattivava diventando infetto). «L'idea è quella di bloccare l'ingresso dei germi patogeni con vaccini che possono essere assorbiti, ad esempio, per via inalatoria al livello delle mucose. Qui ci sono cellule specializzate nel dare un allarme che fa partire la risposta immunitaria dalle mucose stesse» continua Mantovani. Sarebbero vaccini meno costosi, più semplici da somministrare e si eviterebbero effetti collaterali sul sito della puntura. Ma è solo una frontiera, molto lontana da raggiungere. ■

Vaccini anticancro, dalla prevenzione alla cura

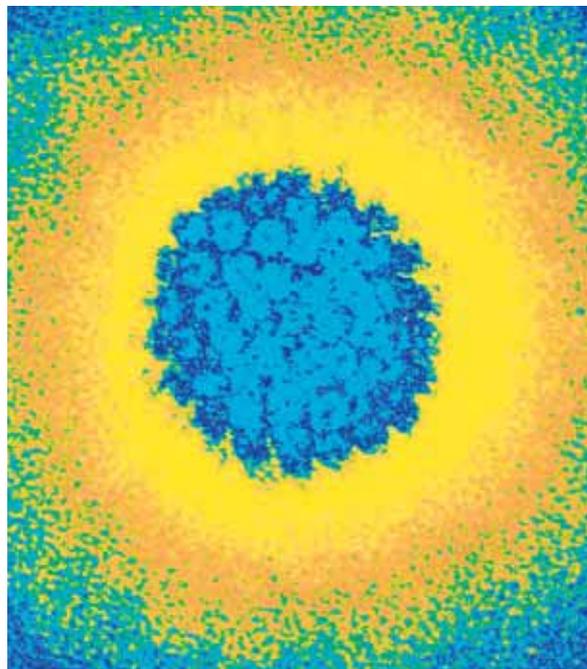
Al momento esistono due vaccini che proteggono da tumori causati da agenti infettivi. L'antipatite B e l'antipapillomavirus (Hpv). «Il virus dell'epatite B in alcune persone provoca la cirrosi epatica, che può sviluppare a sua volta in tumore al fegato, una patologia che in Italia è quasi scomparsa grazie alla vaccinazione obbligatoria, ma che costituisce un problema globale» dice Alberto Mantovani, direttore scientifico di Humanitas e docente di Humanitas University. La malattia colpisce oltre 300 milioni di persone al mondo e insorge nell'80 per cento dei casi dopo un'infezione cronica da parte del virus dell'epatite B. Il vaccino, che contiene l'antigene di superficie del virus prodotto mediante tecnologia del Dna ricombinante su cellule di lievito, è ben tollerato. Quanto alla sua efficacia antitumorale «quando viene completato il ciclo di vaccinazioni utilizzando il vaccino ricombinante la protezione contro il carcinoma del fegato è praticamente totale» si legge nel rapporto "I vaccini" dell'Accademia nazionale dei Lincei. Inoltre, come riporta il Piano nazionale vaccini 2017-2019 citando uno studio su bambini e adolescenti, l'antipatite B nei primi 20 anni della sua applicazione ha permesso di evitare «127.000 infezioni, 14.600 casi di epatite acuta, 4.100 casi di epatite cronica, 70 cirrosi compensate, 5 cirrosi scompensate, 64 epatocarcinomi primitivi e 17 trapianti di fegato».

Realizzato con proteine dell'Hpv prodotte in baculovirus con la tecnologia del Dna ricombinante il vaccino antiHpv è efficace contro il papillomavirus umano. Questo è responsabile non solo del cancro all'utero, ma anche dei tumori di testa e collo e del cancro anale. Nonostante il pap test «nel mondo il cancro alla cervice colpisce circa 250mila donne l'anno, in Italia un migliaio, e ad ammalarsi sono le fasce più povere della popolazione, nei paesi ricchi come in quelli poveri» precisa Mantovani. Quanto all'efficacia «nei vaccinati si osserva una riduzione delle situazioni precancerose, ma dobbiamo aspettare per avere dati certi, perché il vaccino ha solo dieci anni e il tumore ha i suoi tempi di sviluppo» dice Silvio Garattini, direttore dell'Istituto di ricerche farmacologiche "Mario Negri". Sulla sicurezza dell'antiHpv «i dati derivati dagli studi clinici randomizzati mostrano che gli eventi frequenti significativamente associati alla vaccinazione sono le reazioni locali nella sede di iniezione - 83-84 per cento nelle vaccinate, rispetto a 76-78 per cento in chi aveva ricevuto il solo adiuvante» dice Caterina Rizzo, ricercatrice del Dipartimento malattie infettive dell'Istituto superiore di sanità. «Ma non c'è

alcun nesso di causa-effetto tra il vaccino e la sindrome dolorosa regionale complessa (Crps) e la sindrome di tachicardia posturale» come temuto dagli antivaccinisti.

Gli antiHpv disponibili sono il bivalente e il tetravalente, efficaci rispettivamente contro due (16 e 18) e quattro ceppi (più 6 e 11) del virus. Ora c'è anche il nonavalente, che difende contro altri 5 ceppi oncogeni di Hpv, nove in tutto. L'offerta vaccinale è gratuita per ragazze e ragazzi, a partire da dodici anni cui seguono i richiami come da calendario. Tenendo conto che «l'immunizzazione è quanto più efficace se fatta prima di entrare in contatto con il virus, trasmesso per via sessuale dai maschi, è bene si vaccinino anche loro» conclude Garattini. Tanto più che sarebbero protetti contro la parte dei tumori della testa e del collo e il cancro anale provocati dall'Hpv.

Sono in sperimentazione altri tipi di vaccini antitumorali. Per esempio contro l'elicobacter pylori, un agente infettivo responsabile di molti tumori dello stomaco, rari in Italia, ma diffusi per esempio in Cina. Ma la vera sfida è sviluppare vaccini capaci non solo di prevenire ma anche di curare il cancro. «Negli Usa ne è stato approvato uno contro il cancro alla prostata, ma il beneficio è minimo a fronte di un costo molto alto» dice Mantovani. L'importante però è aver capito che si possa fare.





DA OLTRE 40 ANNI METTIAMO AL CENTRO LA PREVENZIONE.



PERCHÉ SOLTANTO UNA DIAGNOSI FATTA BENE FA BENE ALLA TERAPIA.

Dal 1975 il Centro Diagnostico Italiano si prende cura della salute dei cittadini lombardi. Struttura sanitaria di medicina ambulatoriale, orientata non solo alla prevenzione e diagnosi, ma anche alle cure in regime di Day Hospital, CDI offre una gamma completa di visite specialistiche, di esami diagnostici di laboratorio e radiologici, di chirurgia ambulatoriale e di trattamenti fisioterapici, operando in una logica di prossimità territoriale, attraverso un network di 22 strutture collocate nella grande Milano e in provincia di Varese e Pavia.

CENTRODIAGNOSTICOITALIANO



LIFE FROM INSIDE

Sistema Sanitario  Regione Lombardia

MERIDIANI

SCENE 7 - INT. EDINBURGH HOUSE - TEA TIME

Agathe just got back and is sitting at the table. She looks around and is pleased to discover that the intimate elegance of her home mirrors her inner world.



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.



Per chi ha vegliato UNA NOTTE UNA MADRE

Mai come negli ultimi mesi le problematiche del “fine vita” hanno trovato così ampio spazio sui media e ne è stata emblema la dolorosa vicenda del piccolo Charlie, che ha coinvolto e commosso il mondo intero.

Abbiamo chiesto una riflessione su questo tema alla poetessa Vivian Lamarque, che ha accompagnato verso quella che chiama “la linea di confine, l’ultima dogana”, la propria madre, cui ha dedicato la Sezione delle Poesie Ospedaliere nella sua raccolta “Madre d’Inverno”. Il volume, pubblicato da Mondadori nella collana Lo Specchio, ha vinto il Premio Bagutta 2017.

Il tema che da millenni più fedelmente bussa alla penna dei poeti, subito seguito da quello dell’amore, è quello della morte.

Scrivere è “quasi” facile (“... basta prendere un foglio di carta e una matita? / E’ come per la terra fare un filo d’erba, una margherita?”).

Scriverla è esorcizzarla, finché ne scrivo vivo, scrivere è come dover scalare un dosso, una minima collina. Ma viverla è un Everest, un immenso Everest che si erge di fronte a quei puntini che siamo noi (“...è meglio saperlo che siamo

formichine / che ci spazzerà via il vento / che ci spazzerà via il tempo”).

di Vivian Lamarque

O almeno così si figura la morte il nostro immaginario, che ha il vizio di ingrandire smisuratamente ogni temuto futuro evento.

Poi, nella realtà, può capitare a volte (a volte) che tutto sia meno spaventoso dell’immaginato, a volte (a volte) morire può essere addirittura come bere un bicchier d’acqua, come chiudere gli occhi invece che fino a domattina fino all’eternità.

Quando mi hanno chiesto di scrivere per voi su questi temi, subito mi hanno affollato la mente costellazioni infinite di interrogativi, uno smisurato numero di punti di domanda; domande su domande, nemmeno

l’ombra di risposte da offrire a voi cari lettori di questa rivista che leggo da anni (grazie Gianna che me l’hai fatta conoscere, con tutto il suo mondo di addetti ai lavori e di indomiti volontari, una cordata stretta, unita, per tentare di scalare ogni giorno questo Everest; è fin da

quando a scuola copiavo i tuoi compiti in classe che devo dirti grazie).

Il primo punto interrogativo

che mi si è subito presentato accostando le due parole amore e morte è stato: a quanti uomini passati a milioni, a miliardi sulla terra dai tempi dei tempi è toccato in sorte, all’atto di compiere il grande passo, l’enorme privilegio della coppia amore/morte a loro vicina? Averlo lì accanto al letto, seduto sulla seggiola, l’amore di qualcuno?

Un numero sterminato, si sa, è morto e muore su campi insanguinati dalla guerra, o su asfalti insanguinati da lamiere. Ma anche a chi chiude gli occhi in un letto tra candide e non insanguinate lenzuola può toccare una morte inumana.

Succede se intorno non hai nessuno o se intorno hai qualcuno ma qualcuno che non vede, che non ti vede, un camice bianco che sta seguendo una sua tabella di marcia prestabilita, che tira dritto, come un carro armato. Tutto il contrario di una Madre Teresa di Calcutta. Con la sua divisa bianca attraversata dal celeste del cielo, con le sue rugosissime mani ad accarezzarti. Comunque ne esistono di grandi veri, umani Dottori, avremo la fortuna di incontrarne al nostro appuntamento?

E cosa fare quando nessuno, solo il dolore, ci siede accanto?

Di nuovo punti di domanda che, come sassolini lanciati a pelo d’acqua, non si fermano più, aprono cerchi su cerchi.

Il malato vecchino che, invocando come all’inizio della vita la mamma, ripete come una litania basta voglio



morire, vuol dire davvero voglio morire? oppure soltanto non voglio più soffrire? Santi antidolorifici, grandi latitanti negli ospedali.

Ed è diverso porre questa domanda da un letto di hospice, o fuori da un hospice, con ancora qualche ombra di futuro davanti? E le cure palliative? E se non sono sufficienti a lenire il dolore? E il testamento biologico? Come meglio formularlo? Quanto tempo ci vorrà per portare un po' di luce per l'attraversamento di questo ultimo lungo buio tratto finale della nostra esistenza, così delicato, minato?

Su una seggiola, accanto a un letto d'ospedale, in una di quelle lunghe notti che quasi tutti abbiamo co-

nosciuto, ho scritto la poesia *Per chi ha vegliato una notte una madre*.

Una madre o un padre o un fratello o un amato o un'amata o, cielo non volesse, un figlio. Una fioca luce azzurrina intorno, mentre la scrivevo, e passi ovattati di infermieri nel corridoio, qualche lamento, qualche vecchino che chiamava mamma, e lì nel letto lei, la mia di mamma, il suo affannoso respirare, fino a quando?

Le nostre mamme tornate bambine, le loro braccia un tempo di latte e ora attraversate dal viola e dal nero ("...Perché non trovarti mai le vene? / Macchiarti così le tue braccia di neve?"), aggrappate al telecomando "per sollevare il letto / per cambiare ogni due ore / tutte le posizioni del

dolore". Le nostre mamme con le loro mute domande. E la nostra totale impreparazione a rispondere.

Forse non tutti i nostri cari, ma molti sì, giunti così vicini alla dogana, alla linea di confine, vorrebbero poter suddividere con noi la paura per l'immenso passo che stanno per compiere. Hanno camminato tanto nella loro vita, ma un passo così lungo non l'hanno fatto mai, vorrebbero parlarcene, le parole scritte o pronunciate hanno il potere di alleggerire un poco i sassi che ci portiamo sul cuore.

Forse, mentre aspettano le nostre visite, fanno le prove generali per dircelo che hanno paura, ma come iniziare un discorso simile?

Tra i ricordi più penosi dei familiari dei pazienti il senso di totale impotenza di fronte al dolore

50

CONTRO CANCRO



PER CHI HA VEGLIATO UNA NOTTE UNA MADRE

Altro che la visione delle immacolate vette dell'Himalaya, altro che le meraviglie dei vulcani in ripresa d'attività, altro che da una sponda osservare le maestose cascate come nel film Niagara

affacciata alla sponda del tuo letto d'ospedale la visione della candida collina del lenzuolo che faticosi respiri fanno sollevare abbassare sollevare, nella bianca camicia un ricamo trasale, trema un bottone di madreperla in precario equilibrio quieto luccica il termometro sul comodino posato e luccica come un'aurora un tramonto il rosa della flebo e nel sacchetto l'oro dell'urina e lo scialle bianco fa la collina coperta di neve tanta neve infatti stai cercando di formare la frase senti che freddo qui che freddo che fa?

Da "Madre d'Inverno" 2016

A volte forse sì, stanno per farcela, ma chi ascolta si sente in dovere di sviare subito quel discorso, ma cosa dici, non stare a pensare a queste cose; magari in soccorso giunge il tintinnante carrello delle medicine o quello della cena, la frutta cotta che ti piace tanto, sai che ti trovo bene? le mani meno gonfie, proprio bene. Ricordo ancora la voce di mia madre, copio qui sotto qualche verso dalla poesia *Contramal*, sempre dalla sezione Poesie Ospedaliere; aveva perso i genitori da bambina - la mamma per l'epidemia di spagnola e il papà per i postumi di una ferita da guerra - e aveva poi perso anche il giovanissimo adorato marito:

"...Spegnila la luce ma non tutta / lasciala la notte, la luce della notte / basta ora vorrei andare" / "dove vuoi andare?" / "dài che lo sai già" / "vedrai, starete tutti insieme là" / "see... non ci credo neanche... / sarebbe troppo bello, troppo bello... / spegnila la luce ma non tutta... / lasciala la notte la luce bassa della notte" / Poi nella quieta stanza ci siamo addormentate / e poi ancora domani, tutto da capo, risvegliate".

Quante poche sorprese belle ebbe dalla vita, penultima quella fiabesca di un'anguria che le era cresciuta, incredibile, nel vaso dei gerani, sul balcone (*"cresceva e cresceva / mentre tu ti facevi / piccola e leggera, lei si faceva grande e pesante..."*).

E ultima il mio Ambrogino

d'Oro, mai premio fu più utile, ebbe più senso, mi precipitai a portarglielo all'ospedale e lei lo mostrava a tutti quelli che le capitavano a tiro: *"sa a chi sta cambiando il lenzuolo? alla mamma di un Ambrogino d'oro!"*

Tra i ricordi più dolorosi dei familiari dei pazienti, il senso di totale impotenza. Non solo di fronte al dolore del nostro caro, impotenza anche di far giungere le nostre richieste, quanto elemosinare invano antidolorifici. Tirano dritto. Tireranno dritto così i Robot che popoleranno in un prossimo futuro le corsie degli ospedali?

Ricordo una flebo di non so cosa, procurava a mia madre terribili bruciori; appena la vedeva arrivare scoppiava a piangere come una bambina di 96 anni; dovetti supplicare per una settimana perché la sospendessero, ricordo il suo sollievo, la gratitudine dei suoi occhi. Non chiedono la luna i nostri malati. (E se quella sospensione le avesse accorciato di un giorno gli ultimi mesi di vita? Ma il fine da perseguire è un giorno in più al mondo o una sofferenza in meno?).

Spauracchio ancora peggiore per lei, le broncoaspirazioni; si sa quanto sono dolorose, traumatiche per il paziente. Si sa che vanno prescritte con parsimonia. Quanto piangere povera mamma, quanto di breve durata il sollievo ottenuto

rispetto al dolore dell'intervento. Quanto inascoltate le nostre richieste di fargliene il minor numero possibile. La sua ultima notte è stata assai dura, le ho fatto più carezze che in tutta la nostra vita. La sua ultima mattina, nonostante le mie suppliche, i camici hanno tirato dritto, armati di sondini e di cannule, nessuna tregua: ha dovuto affrontare due broncoaspirazioni, un enteroclitismo e un elettrocardiogramma. L'hanno riportata a letto esausta, diceva mamma che male. Quando si è assopita mi sono allontanata disperata, a protestare. Sostituita da mia figlia Miryam, per la nonna le carezze della nipotina. Turno successivo quello della ragazza Astina e, come mai si vorrebbe e spesso succede, è con lei, non con noi, che mia madre ha vissuto i suoi ultimi minuti di vita, ha compiuto il grande passo.

"Anima mia leggera / va' a Livorno ti prego. / E con la tua candela / timida, di nottetempo / fa' un giro e se n'hai il tempo / perlustra e scruta e scrivi / se per caso Anna Picchi / è ancora viva tra i vivi. / ... /

Anima mia, sii brava / e va' in cerca di lei. / Tu sai cosa darei / se la incontrassi per strada." (da "Preg'hiera", dedicata da Giorgio Caproni alla madre Annina). ■





Le migliori immagini
di medicina, salute, scienza e tecnologia



AGF
AGENZIA GIORNALISTICA
FOTOGRAFICA

www.agf-foto.it

Ingegnere ok, MA BIO!

Nuove professionalità dove la bioingegneria sposa l'informatica in uno scenario che cambia

“Nel lavoro di medico non possiamo portare solo la preparazione scientifica e la competenza professionale. Possiamo dire molte parole, ma solo con l'intelligenza del cuore si può creare il dialogo. Un dialogo che fa bene sia al malato, sia alle cure. Perché solo ascoltando il paziente il medico può capire fino in fondo se la terapia funziona o se ha bisogno di essere ricalibrata sulla situazione di 'quel' malato”.

È questo un brano tratto dalla prefazione scritta da Umberto Veronesi per il libro di medicina narrativa 'Parole che curano'. Il professore, in tutta la sua vita illuminata, ha sempre tenuto in grande considerazione l'ascolto e il dialogo nel rapporto medico-paziente. E la centralità del malato nel percorso di cura.

Oggi, che il progresso tecnologico ci sta facendo vivere una rivoluzione epocale, che solo vent'anni fa sarebbe stato difficile immaginare, non dobbiamo dimenticare l'importanza fondamentale del rapporto umano, pur imboccando le promettenti vie dell'ingegneria genetica, dell'informatica e dei big data.

La medicina non è una scienza esatta. Non porta come l'ingegneria a soluzioni inequivocabilmente oggettive, dove

di Maurizio Maria Fossati

un'equazione o un calcolo danno un unico risultato. La medicina opera sull'uomo, che è un'entità individuale e complessa, formata da corpo e psiche. E sarebbe un errore trascurare una delle due componenti.

Ma la ricerca di nuove cure, applicazioni chirurgiche e riabilitative è continua, vasta e affascinante. Vogliamo quindi esplorare in queste pagine le nuove possibilità di lavoro offerte dall'evoluzione tecnologica, le richieste del mercato e le professionalità emergenti.

Nuove opportunità per i giovani e per le generazioni future? Prospettive sempre più efficaci per i malati nel nome della migliore qualità della vita? Lo speriamo tutti.

L'osservatorio privilegiato dell'Istituto Nazionale dei Tumori

Ne abbiamo parlato con Enzo Lucchini, Presidente dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. *Dottore, dal suo osservatorio privilegiato, pensa che l'attuale progresso medico-scientifico possa offrire nuove opportunità*

d'impiego ai giovani?

“Il progresso medico-scientifico, in generale e in ambito oncologico in particolare, sta cambiando lo scenario, anzi lo ha già cambiato, sia in ambito di ricerca che assistenziale.

La ricerca è diventata sempre più multi-disciplinare, con una maggiore velocità del trasferimento delle scoperte al letto del malato.



Tecnologie che una volta erano confinate in pochi Istituti, ora sono disponibili nella maggioranza dei centri. Siamo ora in grado di studiare meglio il paziente, il tumore e il micro-ambiente dove avviene la maggior parte delle interazioni tra terapia, ospite e tumore. Tutto ciò ha prodotto 3 fenomeni: la produzione di una grande mole di dati che necessitano di essere integrati e studiati con nuovi approcci (i cosiddetti big data), un miglioramento della nostra capacità di guarire e, quando non è possibile, di 'cronizzare' le forme tumorali rendendole più indolenti (con una presa in carico necessariamente diversa). Da qui nasce la necessità di disporre di 3 tipi di professionalità: tecnici e bio-informatici per la costruzione e l'analisi dei grandi data base; data manager e infermieri di ricerca per ottimizzare la gestione dei pazienti negli studi clinici; case-manager per ottimizzare la presa in carico a medio-lungo termine di pazienti che necessitano di una nuova continuità di cura".

Innanzitutto competenze appropriate e continuità di cura

A prescindere dalle necessità di prevenzione, di intervento chirurgico precoce e chemioterapia, oggi abbiamo nuove armi a disposizione contro i tumori: i 'farmaci target' a bersaglio molecolare, in grado di colpire e distruggere selettivamente le molecole malate, e i farmaci immunoterapici, studiati per stimolare l'azione del sistema immunitario.

Queste nuove armi hanno determinato la necessità di nuove figure in ospedale?

"Oggi in Italia - spiega il presidente - grazie ai successi della ricerca e al nostro servizio sanitario, abbiamo circa 3 milioni di cittadini che sono sopravvissuti al cancro e che cercano di tornare a una vita normale. Più che di nuove figure, quindi, abbiamo bisogno di più soggetti con competenze appropriate per poter offrire ai pazienti un accesso veloce e una terapia appropriata, basata sui principi della

'evidence based medicine' e della continuità di cura. Vorrei anche sottolineare la necessità di affiancare ai medici e ai ricercatori del personale amministrativo che permetta di sollevarli da alcune incombenze burocratiche per poter disporre di più tempo da dedicare al paziente. Di particolare importanza è in questo caso la figura del case-manager".

Terapie più mirate e personalizzate

Dottor Lucchini, la genetica ci permette di avvicinarci alla 'stanza dei bottoni' del comportamento dell'organismo umano. La valutazione biologica dello 'status mutazionale' per individuare il migliore approccio terapeutico, specifico e personalizzato, ha modificato la pratica clinica?

"La nostra maggiore capacità di studiare il profilo del paziente e del tumore ci ha permesso di disporre di informazioni di tipo genetico e molecolare che già ora permettono di offrire al paziente una terapia più mi-

Nuove richieste dall'industria

■ Negli ultimi anni la tecnologia biomedicale ha fatto passi da gigante, inimmaginabili nel passato. Tutto ciò ha inevitabilmente richiesto la formazione di profili professionali in grado di sviluppare e gestire l'alta complessità delle nuove tecnologie. Da una parte il personale delle strutture sanitarie ha raccolto la sfida di percorsi formativi sempre più esigenti e al passo con i tempi. Dall'altra l'industria ha proposto nuove figure professionali per facilitare l'impiego dei nuovi strumenti e l'utilizzo delle loro tecnologie. Risultato: si è cercato di ottimizzare l'impatto clinico e di massimizzare i benefici per il paziente e per il sistema sanitario.

Un esempio è ben rappresentato dai pacemaker e dai defibrillatori dell'ultima generazione, i cosiddetti 'device impiantabili a controllo remoto', che sono in grado di trasmettere in tempo reale al computer dell'ospedale i dati

rilevati sul paziente, permettendo quindi al cardiologo di ascoltare la 'voce del cuore' del malato di minuto in minuto, anche a distanza. Queste nuove tecnologie offrono al medico la possibilità di intervenire prontamente praticando le cure d'urgenza necessarie o addirittura quelle terapie di prevenzione che possono evitare di incorrere in situazioni di rischio maggiore. Sono quindi strumenti che permettono sia la cura che la prevenzione nelle cardiopatie, ma che richiedono a medici e tecnici buoni livelli di specializzazione.

Analogamente all'ospedale, anche nelle aziende biomedicali sono oggi indispensabili diversi profili professionali. Innanzitutto profili di tipo tecnico-scientifico per la ricerca e sviluppo. Questo personale solitamente viene impiegato presso le sedi internazionali. In aggiunta, e soprattutto negli ultimi anni, sono stati sviluppati profili di tipo tecnico-commerciale

rata e personalizzata, rispetto a 5-7 anni fa. Questo è vero per una decina di situazioni particolari e quanto prima lo sarà per molte altre. Nel caso di alcuni tumori frequenti, come quello della mammella e del polmone, la combinazione di caratteristiche legate al paziente, alle sue abitudini, al tipo di istologia e alla presenza ed espressione di alcune alterazioni genetiche e molecolari, ci permettono già ora di suddividere i casi in decine di sottogruppi ciascuno dei quali può rice-

vere una terapia più personalizzata di quanto fossimo in grado di fare solo pochi anni fa. Inoltre, la cronicizzazione della malattia oncologica richiede nuove competenze all'interno del gruppo multidisciplinare che possa offrire un'assistenza anche in ambito di riabilitazione e supporto psicologico, per garantire un ritorno alla vita normale, dopo il periodo caratterizzato dall'impatto delle cure primarie (chirurgia, radio e chemioterapia) che, in media, si esaurisce tra i 4 e i 12 mesi".

Quando al medico si affianca l'ingegnere

Le nuove tecnologie aumentano o diminuiscono la richiesta di personale medico e infermieristico?

"Nella diagnostica per immagini - dice Lucchini - l'evoluzione tecnologica ha generato il bisogno di un maggior numero di medici per seguire l'incremento esponenziale delle immagini diagnostiche. Altrettanto vale per la radiomica, nuovissima e raffinata tecnica di tipizzazione dei tumori che integra le immagini con i biomarcatori tumorali grazie ai sistemi di bioinformatica: un nuovo fronte di ricerca che coinvolge specialisti e ricercatori per la gestione multidisciplinare del paziente oncologico. Altro esempio è il "programma prostata" dell'Istituto Nazionale dei Tumori che sostanzialmente segue la filosofia di scovare i tumori prostatici indolenti per un loro monitoraggio proattivo utile a scongiurare o procrastinare l'intervento chirurgico. Questo programma richiede l'uso di un sistema informatico di alta complessità per l'esame delle im-



che affiancano la forza vendita nell'intento di offrire al personale sanitario un'assistenza di prodotto altamente qualificata. Ma non solo. Sono nati anche nuovi profili marketing per la gestione di tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto. In questi ruoli vengono impiegate figure professionali che provengono principalmente da indirizzi universitari di tipo tecnico-scientifico, in particolare dalle facoltà di ingegneria biomedica.

Anche il settore delle protesi acustiche si sta rivelando fonte di nuove specializzazioni, con richiesta di rinnovate figure occupazionali. Lo comunica l'Inail, sottolineando la ricerca crescente sul mercato del lavoro di tecnici audioprotesici specializzati (che oggi devono avere una laurea breve) in grado di "mappare" le protesi e gli impianti cocleari che devono essere tarati e personalizzati sulle frequenze uditive di ciascun paziente. Questi nuovi esperti

devono anche essere in grado di stabilire il miglior rapporto possibile col medico otorino e con i tecnici delle aziende che producono protesi acustiche. Solo attraverso questa sinergia triangolare, infatti, si può mettere a punto il risultato migliore per il paziente. E' ormai accertato che i deficit dell'udito accelerano il decadimento cognitivo e che problemi acustici non trattati possono aumentare fino a 5 volte il rischio Alzheimer. Quindi, per andare incontro alle esigenze di una popolazione di pazienti sempre più anziana con problematiche croniche come quelle dell'udito, nell'estate 2017, l'Università Tor Vergata di Roma ha deciso di aumentare i posti disponibili al corso di laurea in tecniche audioprotesiche gestito da Stefano di Girolamo, ordinario di audiologia e responsabile UOSD di Audiologia dello stesso Policlinico. Una scelta che parla da sola. ■



Con l'aumento della vita media servono competenze specifiche per le criticità dell'età avanzata

56

magini, attuabile solo con competenze ed abilità informatiche nuove, sia del medico che di tutta l'équipe. Risulta quindi chiara la necessità di professionisti medici e sanitari in numero maggiore ed emancipati nell'uso di strumenti innovativi, tecniche e procedure innovative.

Uno dei soggetti maggiormente coinvolti in questo approccio alla healthcare è la figura dell'ingegnere clinico, professionista che nelle strutture sanitarie pubbliche e private copre un ampio ventaglio di competenze e funzioni, gestendo tecnologie, governando l'integrazione tra protocolli e strumenti, assicurando la sicurezza di macchine e reti, applicando al massimo grado una corretta visione di "health technology assessment".

E il bioinformatico tira le somme

"Una delle figure che in oncologia

sta diventando sempre più rilevante è quella del bioinformatico - afferma Filippo de Braud, professore ordinario di Oncologia Medica all'Università di Milano e direttore del Dipartimento di Oncoematologia dell'Istituto Tumori -. Il bioinformatico, infatti, è l'esperto 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 quell'esperto che può indicare al clinico quali di queste mutazioni sono rilevanti e quali invece rivestono un aspetto secondario. In definitiva è la nuova figura professionale che permette di conoscere meglio le caratteristiche molecolari del tumore".

"Un'altra figura importante ed emergente è lo psicologo - aggiunge il professor de Braud -, lo specialista che ci aiuta a raggiungere i migliori

livelli di comunicazione col malato. Un aspetto umano da non sottovalutare. E poi ci sono tutti i tecnici che si occupano di imaging, la diagnostica per immagini, un ampio ventaglio di tecniche che permettono di guardare dentro il corpo umano in modo non invasivo, ma estremamente preciso".

San Raffaele, super-fisioterapisti per gestire gli anziani

"La medicina è costantemente in movimento, in evoluzione. Deve infatti fare fronte ai cambiamenti sociali che, senza tregua, fanno emergere nuove necessità di assistenza e cura". Sono le parole di Massimo Clementi, preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano. "Di conseguenza - continua il professore - sono necessarie anche nuove competenze professionali, che devono essere sostenute da corsi di laurea specifici per venire incontro alle esigenze dei 'nuovi' pazienti, che crescono con l'aumentare della vita media. All'Università Vita-Salute San Raffaele, per esempio, abbiamo appena inaugurato il Corso di laurea magistrale in Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie. Una laurea che prepara il fisioterapista a gestire le criticità cliniche dell'età avanzata. Nasce quindi una figura in grado di lavorare con i diversi specialisti in due ambiti principalmente: le malattie neurodegenerative e quelle cardiovascolari. Vogliamo in questo modo preparare una figura professionale ultra specializzata che sappia utilizzare le nuove tecnologie, ma che conosca approfonditamente anche la fisiopatologia dell'anziano".

Biotechologi con "licenza" di brevetto

Sempre in "casa" San Raffaele è stato varato un nuovo Corso di laurea magistrale in biotecnologie mediche, molecolari e cellulari. Questo corso



#BoggiGentlemanStyle

**A GENTLEMAN
ALWAYS SHOWS
HIS BEST
TO HIS WOMAN.**

- Rule 11 -

boggi.com



BOGGI

MILANO

MILANO | Piazza San Babila 3
| 10 Stores in the City

FARAONE

- CASA D'ASTE -
MILANO

*La storica Maison di Alta Gioielleria Faraone,
valuta gratuitamente, acquista e permuta propri capolavori
di Alta Gioielleria e di altri iconici marchi,
nonchè intere collezioni e orologi,
anche in vista della prossima asta di novembre.*



*Orecchini
in oro bianco 18 carati
con 2 diamanti fancy yellow
del peso di 4,66ct e 4,87ct e
2 diamanti triangolo
del peso di circa 1,20ct ciascuno
Certificato GIA*

*Base d'asta € 42.000,00-52.000,00
AGGIUDICATO per
€ 83.762,40 (diritti inclusi)*

*I nostri esperti sono a disposizione su appuntamento,
in sede o presso il vostro domicilio anche fuori Milano.*

apre la strada a figure professionali che possono proporsi per ruoli ulteriori rispetto a quello tradizionale del tecnico di laboratorio. Gli scenari che si aprono a questi laureati sono diversi, tra i più interessanti, oltre che nel mondo articolato della ricerca scientifica, ci sono ruoli all'interno della ricerca di aziende biotecnologiche o farmaceutiche o nella gestione della proprietà intellettuale (patent attorney), con competenze specifiche nella formulazione di brevetti. Figure capaci di confrontarsi, quindi, sia con il mondo scientifico, sia con le istituzioni. Anche la Chirurgia orale si potenzia e si rinnova al San Raffaele con l'apertura di una scuola di Specialità odontoiatrica. Una Scuola per l'Odontoiatria alla quale, tramite concorso nazionale, possono accedere gli odontoiatri laureati. La disciplina che si propone è di fatto una chirurgia che ha aspetti concomitanti con la chirurgia maxillo-facciale, in particolare per quanto riguarda le ricostruzioni ossee, quando necessarie per l'impiantologia.

Lo psicologo diventa anche neurobiologo

Altra novità in fatto di specializzazioni emergenti la troviamo nella Facoltà di Psicologia dell'Università Vita-Salute San Raffaele: è una nuova laurea magistrale che allarga il campo di azione degli psicologi, dando vita a una figura professionale arricchita da importanti competenze di neurobiologia. Il laureato magistrale in Neuroscienze Cognitive può svolgere il ruolo professionale di ricercatore nell'ambito della ricerca sia di base che applicata in enti pubblici o privati (dottorati di ricerca, master di secondo livello, settori di ricerca e sviluppo in aziende qualificate, centri studi di fondazioni impegnate in ricerca nelle neuroscienze). I settori di ricerca spaziano dagli ambiti tradizionali della psicologia sperimentale, ai settori della bioinformatica, della neuropsicologia cognitiva, della neurofisiologia e delle neuro immagini funzionali. Ulteriori ambiti applicativi possono trovarsi in tutti i campi in cui le risposte alle domande poste dalle scienze cognitive

sono rilevanti, cioè in contesti dove l'analisi e la gestione dei fattori cognitivi che stanno alla base dei processi decisionali hanno un ruolo rilevante.

Big data e ricerche super-veloci al Mario Negri

"La ricerca ha vissuto cambiamenti radicali negli ultimi anni - afferma Silvio Garattini, direttore e fondatore dell'Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri di Milano -. Le vastissime conoscenze in ambito scientifico e, soprattutto, le nuove tecnologie, hanno consentito di studiare alcuni aspetti biologici nel dettaglio. Oggi, con un singolo esperimento vengono elaborati milioni di dati e, di conseguenza, è necessaria una capacità di processare informazioni e risultati che prima non era nemmeno immaginabile. Per questa ragione la capacità e la velocità di calcolo sono diventate discriminanti fondamentali per il progresso scientifico".

"Oggi - continua il professore -, le nuove tecnologie consentono di studiare dettagli biologici e analizzare

Nelle università nuovi corsi di laurea specifici per le professioni emergenti



quantità di dati in tempi molto più rapidi, aprendo così nuove strade alla ricerca e accorciando notevolmente i tempi di sperimentazione. A trarre importanti benefici dall'innovazione tecnologica applicata alla ricerca è stata in questi anni soprattutto la genomica, un ramo della biologia molecolare che studia la struttura, la funzione, l'evoluzione e la mappatura del genoma".

L'Istituto Mario Negri conduce da tempo, proprio su questa strada, la sua lotta ai tumori. In questo ambito un recente studio si è concentrato

sul ruolo di lunghi Rna non codificanti (lncRNAs). "Abbiamo individuato - spiega Maurizio D'Incalci, capo dipartimento di Oncologia del Mario Negri - tre lncRNAs, che sembrano essere marcatori predittivi di sopravvivenza e di ricaduta della malattia. Siamo ancora all'inizio, ma i risultati di questo studio ci suggeriscono che siamo sulla strada giusta".

Nella "nuvola" coi super-computer delle banche

Lo studio, sostenuto da AIRC, è stato possibile grazie al contributo della

potenza computazionale di cui oggi dispone il Mario Negri grazie al progetto "Cloud4CARE" realizzato con il sostegno del gruppo SIA. Si tratta del primo progetto di cloud scientifico-bancario made in Italy, grazie al quale l'Istituto può utilizzare l'elevata capacità elaborativa dei sistemi informatici di SIA, Intesa Sanpaolo e Unicredit - sfruttando le potenzialità del cloud computing - per consentire ai ricercatori di accelerare le analisi dei dati di laboratorio riguardanti il sequenziamento del DNA.

Tramite collegamenti di rete sicuri,

LA TESTIMONIANZA di un giovane ricercatore

■ "L'Università dà una preparazione molto generale. Sta poi al singolo individuo specializzarsi, non solo con forme classiche di studio, ma specialmente partecipando in modo attivo all'attività scelta nel mondo del lavoro, sia che si tratti di ricerca, che di chirurgia, diagnostica, clinica e così via", sono le parole di Antonio Casini, 29 anni, laureato in biologia molecolare, ricercatore all'Università di Trento.

"Se vogliamo, la formazione di un ricercatore può essere paragonata a quella che un pittore maturava un tempo andando a bottega da un maestro. Una formazione sia pratica che teorica che ti indirizza sia nelle conoscenze che nel modo di pensare e inquadrare un argomento, che si tratti di HIV, di cancro, di una particolare malattia o di un problema biologico".

Il cosiddetto metodo scientifico?

"Certamente. Un metodo che viene assimilato durante una formazione che avviene principalmente all'interno del laboratorio, fondata sulle conoscenze acquisite durante gli studi. Sicuramente per fare un buon ricercatore ci vuole intuizione e genialità, ma anche l'esperienza maturata giorno dopo giorno al bancone è fondamentale".

Dottor Casini, ci racconti il percorso che l'ha condotta alla professione del ricercatore.

"Dopo aver terminato il liceo scientifico a Udine, mi si proponevano due scelte: iscrivermi alla facoltà di Medicina oppure iniziare a studiare

Biologia. In entrambi i casi il mio obiettivo era quello di entrare nel mondo della ricerca. Ho quindi pensato che lo studio della biologia fosse più adatto, offrendo una preparazione più specifica e focalizzata, anche se meno orientata clinicamente. Oggi l'alternativa potrebbe essere lo studio delle Biotecnologie, che offrono un percorso molto simile a quello del biologo, tralasciando alcuni degli aspetti più naturalistici per concentrarsi maggiormente sulle applicazioni tecnologiche. Sono così riuscito a superare l'esame di ammissione alla Scuola Normale Superiore di Pisa, la scuola d'eccellenza più antica d'Italia. È stata un'opportunità di cui vado molto fiero e penso di essere stato fortunato ad aver avuto la possibilità di spendere gli anni dell'Università a Pisa. La Normale mi ha permesso di entrare in contatto con persone estremamente stimolanti, che hanno contribuito ad aumentare la mia motivazione e la mia curiosità nello studio di questa incredibile materia. I miei interessi scientifici e quelli dei miei compagni erano molto diversificati e questo mi ha aiutato a mantenere la mente aperta e attenta anche a spunti provenienti da campi diversi. Trovo che questo sia fondamentale per avere buone intuizioni nel mondo della ricerca".

Neppure un neo nel suo percorso di studi?

"Beh, pensandoci bene, se dovessi proprio cercare una carenza, dovrei dire che, quando io ero studente, le esperienze in laboratorio erano piuttosto scarse, mentre, per contro, dovrebbero costituire

supportati dall'infrastruttura multi servizio di SIA, i ricercatori del Dipartimento di Oncologia possono così accedere dalle proprie postazioni di lavoro ai data center di Intesa Sanpaolo e Unicredit per effettuare algoritmi di calcolo (anche diversi e in contemporanea) servendosi di una rete privata virtuale (VPN) e riducendo drasticamente i tempi della ricerca. Un vantaggio strategico e sempre più indispensabile nell'impiego di software scientifici e computazionali estremamente sofisticati che necessitano di un'enorme capacità di calcolo. ■



buona parte della base di quello che serve per fare ricerca. Ma la situazione sta cambiando e, per esempio, all'Università di Trento dove lavoro ora, le esperienze pratiche in laboratorio sono pane quotidiano per gli studenti di Biotecnologie. Nel mio caso i primi contatti veri e propri con il laboratorio iniziarono invece in corrispondenza del tirocinio per la laurea triennale”.

Fu quello il momento della grande scelta?

“Sì. È in quel periodo che si iniziano a definire in maniera pratica gli interessi di ricerca veri e propri anche se, chiaramente, si è ancora molto giovani e inesperti. Personalmente, io vissi quella prima esperienza come una prova. Avevo iniziato a collaborare con un laboratorio che studiava la biologia di base del virus HIV, che è la causa dell'AIDS. Il mondo dei virus, così semplici eppure così raffinati, mi ha sempre affascinato e decisi di cogliere quell'opportunità. Poi proseguì su questo filone sia per la tesi magistrale, sia per il dottorato. Tuttavia la ricerca non sempre segue vie lineari ed è influenzata da molti fattori esterni, come la mancanza di fondi che purtroppo oggi è un problema molto diffuso e pressante. Per me, per esempio, qualche anno fa si presentò l'opportunità di esplorare il mondo dell'editing genomico”.

Di cosa si tratta?

“È un campo relativamente recente che si prefigge come obiettivo quello di modificare in maniera estremamente mirata il genoma di una cellula o di un organismo. È stato rivoluzionato

negli ultimi anni dalla scoperta del sistema CRISPR/Cas9, che potenzialmente promette un'infinità di applicazioni sia in campo industriale, sia terapeutico, che nella ricerca di base. Attualmente è un argomento molto 'di moda', se si vuole, e la sua diffusione nel mondo della ricerca è stata esponenziale. Recentemente il gruppo in cui lavoro al CIBIO dell'Università di Trento ha contribuito a perfezionare in modo originale questa tecnologia. Il nostro principale interesse è aumentarne i margini di sicurezza in modo da renderla adatta per l'utilizzo nei pazienti”.

Quale altra professione può essere considerata in crescita?

“La specializzazione informatica nei mondi della biologia e della ricerca clinica. Un'esigenza crescente nell'ambito della ricerca collegata alle nuove tecnologie omiche (genomica, proteomica, metabolomica) che generano montagne di dati, i cosiddetti big data, che possono essere analizzati solo usando appositi software. La figura del bioinformatico sta diventando sempre più fondamentale proprio perché è necessaria per interpretare i dati che il ricercatore genera al bancone. Basti pensare agli enormi passi avanti che hanno fatto le tecnologie di sequenziamento del DNA. Ormai sequenziare un genoma umano richiede pochi giorni e poche migliaia di euro, mentre il primo progetto di sequenziamento del nostro genoma aveva richiesto oltre dieci anni e miliardi di dollari di spesa”. ■



DIAMO FORMA AL TUO FUTURO.

Un caleidoscopio di momenti, emozioni e opportunità: per programmare il domani rispondendo alle esigenze e ai bisogni più diversi della vita, **serve una visione completa del patrimonio.**

BG Personal Advisory è l'innovativo servizio di consulenza evoluta di **Banca Generali** che guarda al tuo futuro partendo dal tuo presente, con il meglio della **tecnologia** e delle competenze del **private banking**. Incrociando le molteplici variabili legate al tuo patrimonio, i nostri professionisti riescono ad avere una visione integrata e ad offrirti una gamma completa di soluzioni per soddisfare le tue aspettative non solo nella **sfera finanziaria**, ma anche in ambito **immobiliare, d'impresa, previdenziale, successorio** e dell'**art advisory**.

Per saperne di più: www.bancagenerali.it

BG Personal
ADVISORY

 **BANCA
GENERALI**

Mamma DOPO IL TUMORE

La fertilità si può preservare con le tecniche conservative

C'è una parola che dovrebbe accompagnare ogni nuova diagnosi di una donna che affronta un tumore da giovane. Preservare.

Per i medici è un dovere, per le donne un diritto. Preservare la fertilità si può. Lasciarsi alle spalle malattia e cure e avere un figlio.

E oggi più che mai informare le giovani è d'obbligo. Perché l'Italia è tra i paesi europei in cui si ha il primo figlio più tardi e perché sono in aumento i tumori che colpiscono le giovani, che ancora non hanno avuto la possibilità di progettare il proprio futuro di madri.

Ma soprattutto perché cancro e maternità non sono più incompatibili. Oggi sappiamo che i cambiamenti ormonali legati alla gravidanza non aumentano il rischio che la malattia si ripresenti. La gravidanza non è più controindicata. "Chi ha avuto un tumore può avere un figlio senza paura

di Daniela Condorelli

di aumentare il rischio di recidive", conferma Alberta Ferrari, chirurga senologa al policlinico San Matteo di Pavia. La Ferrari è anche tra le fondatrici di aBRCAadabra, associazione di portatori di mutazioni genetiche di BRCA, che predispongono al tumore al seno e all'ovaio. Negli ultimi tre anni oltre venti donne di aBRCAadabra hanno avuto un figlio, o anche due, dopo il tumore. "Eppure ci sono ancora troppe giovani a cui non viene offerta la possibilità di preservare la fertilità - continua Ferrari. - Donne a cui nessuno ha parlato o che sono state spaventate, convinte che non ci fosse tempo e che il trattamento antitumorale andasse iniziato all'istante". In realtà non è quasi mai così.

Troppo presto in menopausa

Come incidono le cure sulla fertilità? La chemioterapia può determinare la perdita della funzionalità ovarica; essere sottoposte a chemio senza che la fertilità sia stata protetta significa incorrere in una menopausa precoce per una donna su quattro. Per quasi tutte le altre vuol dire che, dopo la guarigione, la fertilità sarà ridotta.

Questo perché la chemio uccide le cellule che si riproducono più rapidamente, come quelle tumorali, ma anche come i gameti, le cellule riproduttive. Riducendo così le possibilità, una volta terminato il percorso di cura, di diventare genitori.

Non solo: nel cancro della mammella sensibile agli ormoni, per evitare ricadute, si ricorre in genere a un trattamento con farmaci che bloccano l'attività degli estrogeni. In genere il ciclo riprende entro dodici mesi dalla sospensione, ma può accadere che l'età o altri fattori impediscano questa ripresa.

E ancora: molte chemio possono indurre mutazioni del DNA delle cellule. Ecco perché si consiglia di aspettare prima di tentare di avere un figlio. Il tempo varia a seconda delle cure intraprese e serve a esser certi che le cellule che sono state esposte ai farmaci siano state eliminate grazie al naturale ricambio cellulare.

La chiave di volta è aver incontrato, sulla propria strada di malattia, un medico che ha ben presente che ogni donna ha il diritto di avere un progetto di maternità dopo il cancro e le ha spiegato come si preserva la fertilità in attesa di tempi migliori.



Fertilità a riposo

Troppe, e sempre più giovani, le donne a cui ogni anno viene diagnosticato un tumore. Indicativi i numeri del cancro al seno, il più frequente e anche quello che si associa alla probabilità più elevata di non riuscire ad avere figli. Sono circa tremila le donne con meno di quarant'anni che si scoprono malate.

Per loro oggi c'è la possibilità di mettere a riposo le ovaie durante il trattamento antitumorale effettuando iniezioni intramuscolari di un ormone, la triptorelina, ogni quattro settimane. Il merito di aver intuito che sarebbe stato possibile e utile addormentare le ovaie durante le cure va a una ricercatrice italiana, Lucia Del Mastro, oncologa responsabile della Struttura Semplice di sviluppo di terapie innovative dell'Ospedale San Martino di

Genova.

L'obiettivo? Che il tessuto ovarico sia bersagliato il meno possibile dagli effetti di chemio e radio. E i risultati si vedono: senza quest'accorgimento, infatti, circa il venticinque-trenta per cento delle giovani donne curate per un tumore al seno va incontro a menopausa precoce; se le ovaie sono invece state messe a riposo la percentuale scende fino all'8 per cento. Lo ha dimostrato uno studio pubblicato sul Journal of American Medical Association e condotto in sedici centri italiani su 280 donne con tumore della mammella, perlopiù ormonosensibile. Gli ultimi dati hanno anche evidenziato un numero di gravidanze superiore nelle donne che hanno fatto questo trattamento rispetto a chi non ha attuato la protezione durante la chemio.

La triptorelina agisce bloccando a livello di ipotalamo e ipofisi la produzione degli ormoni che stimolano l'ovaio a produrre gli ovociti e poi a farli maturare. Era già nota come farmaco per il cancro della mammella con recettori ormonali positivi; questo tumore, infatti, cresce anche grazie agli estrogeni prodotti dall'ovaio: bloccarne la produzione comporta un effetto antitumorale.

Ancor oggi la triptorelina viene impiegata con quest'obiettivo, ma si sfrutta anche la sua capacità di ridurre gli effetti tossici della chemio addormentando l'ovaio. Il vantaggio è che

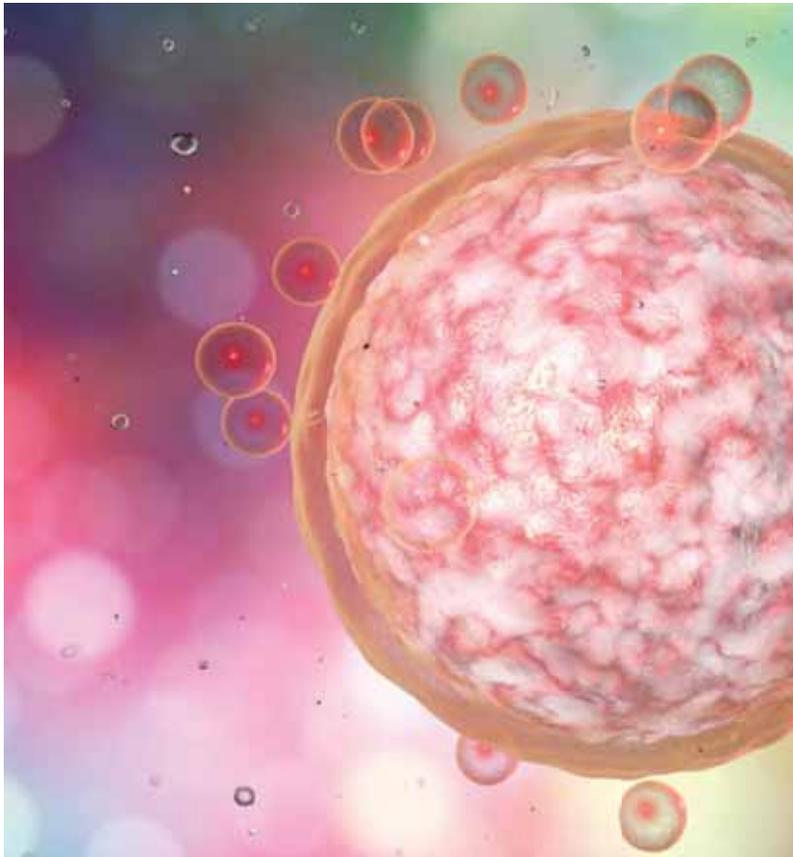
AMMALARSI IN GRAVIDANZA

■ Circa una gravidanza ogni trenta si complica con diagnosi di tumore. Con quali problemi? Oggi l'intervento chirurgico necessario all'asportazione di un tumore può essere effettuato in qualsiasi momento della gestazione; la chemio può invece essere somministrata solo dopo la tredicesima settimana perché durante il primo trimestre potrebbe causare danni gravi al feto.

In linea generale si tende a cercare di portare la gravidanza alla trentasettesima settimana per non rischiare complicazioni dovute al parto prematuro. Indispensabile poi la collaborazione tra ginecologia e neonatologia. L'allattamento è controindicato se i trattamenti chemioterapici sono in corso, ma si può allattare dopo uno o due anni dalle terapie. Tenendo presente che la mammella operata e sottoposta a radio non è più in grado di produrre latte.



“Addormentare” le ovaie durante le cure riduce il rischio di menopausa precoce



Il congelamento di ovociti permette in seguito la fecondazione assistita

si tratta di semplici iniezioni che possono essere effettuate in qualsiasi centro e la pratica si è rapidamente diffusa sul territorio italiano. Lo scorso anno, infatti, l'Agenzia italiana del farmaco ha approvato un'estensione delle indicazioni per la triptorelina, che oggi può essere utilizzata per preservare la fertilità nelle donne giovani sottoposte a chemio ed è a carico del Sistema Sanitario nazionale.

La possibilità che viene dal freddo

C'è un'altra strada per preservare la fertilità femminile, una strada già nota, ma non sempre proposta. Si tratta della crioconservazione, cioè del congelamento di ovociti o di tessuto ovarico, che dà la possibilità di

ricorrere alla fecondazione assistita al termine delle cure.

Come funziona? Prima di cominciare la chemioterapia viene effettuata una stimolazione ormonale che permette alle ovaie di produrre un numero elevato di cellule uovo che, una volta giunte a maturazione, vengono prelevate e congelate. Quando la donna finisce i trattamenti, se non riesce ad avere una gravidanza spontanea, può far ricorso alla fecondazione assistita. La scelta di ricorrere alla crioconservazione dipende, oltre che dalle possibilità e dai contatti del centro che l'ha in cura, anche dall'età della donna. In una donna sana la probabilità di concepire un figlio è del 30 per cento intorno ai 30 anni, si riduce al 20 per cento intorno ai 35 anni e

PICCOLE DONNE CRESCONO

“Oggi esistono diverse tecniche di preservazione della fertilità che possono e devono essere offerte a ragazzi e ragazze che si apprestano a iniziare le cure per un tumore maligno”. Lo afferma, nel suo recente saggio *Non c'è un perché*, l'oncologo pediatra Andrea Ferrari dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano, fondatore del Progetto Giovani e della Società Italiana Adolescenti con Malattie Onco-ematologiche.

Quando l'ovaio non è ancora maturo, prima della pubertà, l'unica tecnica possibile è il prelievo, per via laparoscopica, di frammenti di tessuto ovarico che vengono poi congelati. Se, in età adulta, non ci sarà una ripresa spontanea della funzione ovarica, sarà possibile reimpiantare il tessuto prelevato. Si tratta di una tecnica ancora sperimentale, che non dà garanzie di successo, ma è l'unica possibile nelle bambine che non hanno l'ovaio maturo. “Fondamentale” - continua Ferrari - che al momento di discutere di fertilità con i loro giovani pazienti, i medici tengano in considerazione gli aspetti psicologici correlati”. Per esempio ricordando che preservare la fertilità significa avere progetti per il futuro. E quindi dare un forte messaggio di speranza di guarigione. Ma anche che si propone un'ennesima procedura invasiva che si aggiunge al fardello delle cure. Una proposta doverosa, ma da calibrare con sensibilità e sostegno psicologico.

Nelle Breast Unit ginecologi esperti affrontano le problematiche della fertilità



UNIT È MEGLIO

■ Ancora troppe donne non vengono informate della possibilità di preservare la fertilità. Le maggiori probabilità di essere prese in carico anche da questo punto di vista le hanno le giovani donne che si rivolgono alle Breast Unit, centri di riferimento in senologia. Qui, infatti, è presente un ginecologo esperto e spesso è stata istituita una collaborazione con centri di fecondazione assistita del territorio. Prerogativa delle Breast Unit è l'aspetto multidisciplinare. Secondo le Linee guida approvate nel dicembre 2014, una Breast Unit, per essere tale, deve accogliere almeno 150 nuovi casi l'anno e assicurare la presenza di chirurghi, radiologi, patologi, oncologi, radioterapisti, infermieri, tecnici di radiologia, fisici medici, ma anche altri professionisti come lo psicologo, l'onco-genetista, il chirurgo plastico, il fisioterapista specializzato nella patologia mammaria. La discussione multidisciplinare fa emergere subito la problematica della fertilità e permette una collaborazione immediata tra oncologo e ginecologo. Termine ultimo per l'istituzione delle Breast Unit era il 31 dicembre 2016, ma all'inizio del 2017 soltanto nove regioni e una provincia autonoma avevano cominciato a organizzare la propria Rete dei Centri di Senologia: Emilia-Romagna, Lazio, Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte - Valle d'Aosta, Toscana, Umbria, Veneto e Provincia Autonoma di Bolzano.

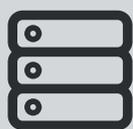
Attualmente in Italia ancora troppi tumori al seno vengono trattati in centri poco specializzati e da personale che vede pochi casi l'anno: entrambi fattori che influenzano la probabilità di sopravvivenza e la qualità di vita. Chi viene curata nei centri di senologia specializzati, in cui sono presenti équipe multidisciplinari, infatti, ha più possibilità di guarire: le donne trattate nelle Breast Unit hanno il 18 per cento di probabilità in più di guarire rispetto a chi si rivolge a strutture non specializzate. E hanno anche una migliore qualità di vita.

scende al 10 per cento dopo i 40 anni. Questi tassi influenzano anche le probabilità di successo di una fecondazione assistita e quindi l'opportunità di prelevare e congelare le cellule uovo prima dei trattamenti anti-tumorali.

Non solo: il ricorso alla congelazione degli ovociti presuppone che il tipo di tumore consenta di ritardare di qualche settimana l'inizio dei trattamenti, il tempo necessario alla stimolazione ovarica. Non è consigliabile ad esempio, nei casi di leucemia mieloide acuta. Bisogna inoltre tenere presente che in alcuni tumori sensibili agli ormoni le stimolazioni sono controindicate perché agirebbero anche sulla replicazione delle cellule maligne. Un discorso a parte va fatto per il prelievo di tessuto ovarico che non richiede stimolazione e quindi non ha tempi di attesa. Le percentuali di successo non sono però ancora del tutto note, ma sembrano essere inferiori a quelle ottenute con il congelamento degli ovociti.

Nei centri più attenti e più attrezzati vengono proposte sia la crioconservazione che le iniezioni di triptorelina; aumentano così le probabilità di diventare mamme una volta terminate le cure. ■

SOLUZIONI PER L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA E LA TRASFORMAZIONE DIGITALE



INFRASTRUTTURA



SUPPORTO



EVOLUZIONE

METTIAMO LE GRANDI ORGANIZZAZIONI
NELLA CONDIZIONE DI TRARRE VANTAGGIO
DALLA DIGITAL TRANSFORMATION IN MODO
UNICO, SICURO E SOSTENIBILE.

www.mauden.com

info@mauden.com

+39 02 452761

mauden

HAPPY BIRTHDAY!

ELLE
30 ANNI

GENTE
60 ANNI

GIOIA!
80 ANNI

marie claire
30 ANNI



HEARST ITALIA FESTEGGIA 200 ANNI DI STAMPA PERIODICA

HEARST
italia

Parlare di cancro IN TANTE LINGUE

Sensibilizzare alla prevenzione oncologica
la sempre più numerosa popolazione femminile immigrata

di Cinzia Testa

Se ne sa poco, scarseggiano i numeri, ma è una realtà che gli oncologi avvertono nella pratica clinica. Stiamo parlando della prevenzione oncologica per quanto riguarda le donne immigrate. E non si tratta di numeri bassi. Secondo i dati ISTAT, gli stranieri residenti in Italia al 1° gennaio 2015 sono più o meno cinque milioni e, di questi, oltre la metà sono donne. A questi aggiungiamo le straniere senza permesso di soggiorno, i migranti sbarcati, in prevalenza di sesso femminile, e tutte quelle realtà meno facili da censire: per dare un'idea, nel 2016 hanno richiesto asilo in Italia quasi 19 mila donne, secondo le cifre del Ministero degli Interni. Per questo, senza arrivare alla parola "emergenza", ci sono associazioni che si sono già at-

tivate o sono in procinto di farlo, con l'obiettivo di fornire anche alle nuove italiane, come si comincia a chiamarle, le basi per una corretta prevenzione oncologica e per una diagnosi tempestiva. Tutte nozioni che nei Paesi occidentali ormai vengono pressoché date per scontate, ma che non lo sono per le donne immigrate, tanto che spesso arrivano alle strutture sanitarie quando il cancro è già in uno stadio molto avanzato. Le forme più diffuse? tumore del seno e della cervice uterina. Insomma, le due patologie oncologiche che da noi rappresentavano una grande emergenza

un tempo e che ora sono in netto calo per quanto riguarda la mortalità, grazie soprattutto alla maggiore responsabilità delle donne nel sottoporsi regolarmente ai controlli mammografici e al pap test.

Il fatalismo di alcune religioni limita l'adesione alle cure

La promozione di programmi in tal senso in un'ottica multiculturale però non è facile.

Remano contro i timori di essere denunciate una volta in ospedale quando c'è una diagnosi, in caso di donne irregolari, oppure di perdere il posto di lavoro a causa dell'assenza per malattia. O ancora, ultime ma non meno importanti, le differenze culturali.

«Un grande ostacolo è il fatalismo»,



racconta Mario Clerico, direttore del dipartimento di oncologia dell'ospedale degli Infermi di Biella e Presidente di CIPOMO, Collegio Italiano dei Primari Oncologici Medici Ospedalieri. «Per alcune religioni, il futuro è già determinato. E questo rappresenta un problema che limita l'adesione alle cure». A questo si aggiungono altre difficoltà.

Molte donne hanno il divieto a parlare da parte dei maschi della famiglia e questo riguarda soprattutto chi è di religione musulmana», interviene Adriana Bonifacino, responsabile dell'Unità di Diagnosi e Terapia in senologia dell'Azienda Ospedaliera Sant'Andrea di Roma e Presidente dell'associazione IncontraDonna onlus. «La visita quindi non viene quasi mai accolta con favore, nonostante il medico sia una donna. Inoltre, il colloquio non è mai diretto tra oncologo e paziente, c'è sempre un uomo della famiglia presente e che spesso fa anche da traduttore, con tutto ciò che porta con sé questo tipo di filtro».

Il mediatore culturale

Per ovviare alle difficoltà linguistiche, da qualche anno sta diventando sempre più strategica la funzione del mediatore culturale. «Ci accorgiamo sempre di più che il problema non è solo la lingua nel caso di chi non parla e non comprende l'italiano», sottolinea Giordano Beretta, responsabile Oncologia Medica dell'Istituto Gavazzeni-Humanitas di Milano e Segretario nazionale di AIOM, Associazione Italiana di Oncologia Medica.

«Per questo si sta delineando sempre di più la figura del mediatore culturale, cioè di una persona che è della stessa nazionalità della nostra paziente e che ne conosce usi e costumi. Può permetterci di cambiare il destino di un paziente e non poco. Per fare un esempio, una donna cinese non pone domande se non capisce perché sarebbe una mancanza di rispetto nei

confronti dell'interlocutore. Ma grazie al mediatore culturale, si riescono a cogliere quelle sfumature che ci permettono di fornire più spiegazioni, oppure di seguire in modo diverso la paziente».

Secondo le stime del Viminale del 2014, i mediatori culturali sul territorio nazionale sono circa 8 mila, di cui il 70% sono donne e rappresentano di sicuro una grande risorsa per migliorare l'approccio alle donne straniere e promuovere una corretta prevenzione.

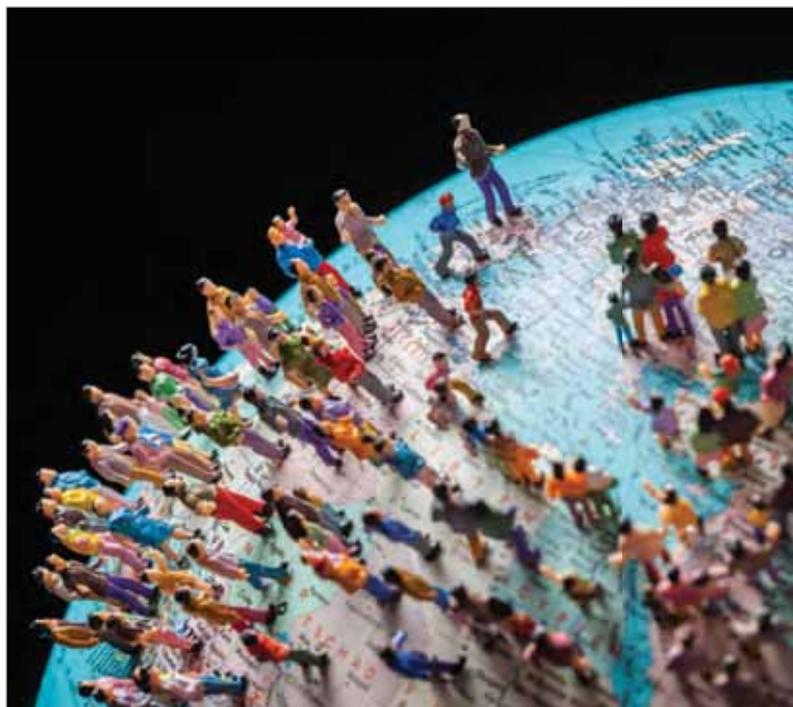
«È una delle tematiche che svilupperemo prossimamente nei nostri programmi formativi», dice Rosanna D'Antona, Presidente di Europa Donna Italia. «Ci è stato espressamente richiesto dalle associazioni della nostra rete di organizzare dei corsi di formazione specifici. Il nostro obiettivo è quello di creare una volontaria ca-

regiver che sappia efficacemente relazionarsi e accompagnare in tutto il percorso terapeutico anche una donna appartenente a una cultura diversa dalla nostra». Non va dimenticato peraltro anche il ruolo fondamentale svolto dalle associazioni di volontariato che offrono un servizio di orientamento e supporto alle pazienti all'interno degli ospedali, in particolare nei centri di senologia, dove tale ruolo è previsto per legge. «Le volontarie delle associazioni operanti nelle Breast Unit - aggiunge la dottoressa D'Antona - avvertono la necessità di ricevere la formazione e gli strumenti adeguati per approcciare le pazienti straniere».

Spesso si tratta di donne analfabete

Un altro aspetto che va sottolineato è il fatto che spesso si tratta di donne

La mediazione culturale può cambiare il destino di un paziente e non poco



Corsi di formazione specifici per volontari che sappiano relazionarsi con i pazienti stranieri

analfabete. Per questo c'è anche chi si sta muovendo con l'organizzazione di corsi di italiano e trasversalmente con la promozione della prevenzione anche in ambito oncologico. «Attraverso l'istruzione riusciamo a far passare concetti che altrimenti risulterebbero ostici, anche e soprattutto nell'ambito della salute», interviene Daniela Pompei, responsabile della Comunità di Sant'Egidio per i servizi agli immigrati. «È un lavoro lento, che richiede pazienza e tempo, ma la fiducia si conquista così. In questo periodo per esempio è attivo il progetto "Madri e figli rifugiati: dall'accoglienza all'inclusione", focalizzato sulle donne che richiedono o sono già titolari di protezione internazionale. Il punto di partenza è sempre l'istruzione, che ci permette di arrivare a tutto, compresa la prevenzione delle malattie oncologiche. Oggi inoltre noi abbiamo dottoresse che durante i nostri corsi vengono a parlare di prevenzione in lingua originale: per dare un'idea, quest'anno lo ab-

biamo fatto in russo. E in generale grazie a un protocollo di intesa con la Asl Roma 1, che è vicina alla nostra sede, abbiamo personale sanitario che spiega quali sono le analisi più importanti alle quali sottoporsi e fissa gli appuntamenti per i controlli da eseguire a fine lezione, in modo da non far perdere tempo a chi per esempio ha già un lavoro. È un'attività impegnativa ma che ha un suo ritorno, perché in questo modo sono già state individuate parecchie donne a rischio. Sempre attraverso la stessa ASL, abbiamo attivato una rete di medici nei nostri Centri di accoglienza. E stiamo agendo anche sulle donne Rom: qui il lavoro è più complesso, ma non impossibile. Abbiamo una collaborazione con l'ospedale Bambino Gesù che attraverso un camper con pediatri tutte le settimane si reca direttamente nei campi rom: attraverso i bambini, riusciamo a curare anche le mamme».

Le iniziative in ospedale

In due Centri oncologici sono in corso

progetti diversi, rivolti ai pazienti, col cappello istituzionale di AIOM.

Il primo si chiama Linkage ed è all'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. È rivolto in particolare alla popolazione cinese. Iniziato nel 2016, è seguito dall'URP dell'Istituto e prevede uno sportello (aperto il martedì dalle 10 alle 12 e il giovedì dalle 14 alle 16) con un numero di telefono e un indirizzo mail dedicati (366 9985581 e informa.cina@istitutotumori.mi.it). Il servizio è seguito dalla mediatrice culturale che assiste da un lato gli operatori sanitari e dall'altro i pazienti e i loro familiari dal primo contatto ai momenti seguenti di accertamento diagnostico, ricovero, visite successive. È prevista inoltre una campagna con materiali informativi in lingua cinese sulla prevenzione per favorire l'adozione di un sano stile di vita e, specificatamente per i pazienti oncologici, due fascicoli dedicati alla radioterapia e alla chemioterapia. Sono disponibili in Istituto e, al momento, vengono distribuiti da AIMAC,

CON LILT LA SALUTE SI FA IN RETE

■ Il progetto si chiama "**La salute si fa in rete**" ed è stato realizzato da LILT, Lega Italiana Lotta Tumori, in sinergia con Enti del terzo settore, Centri di culto e consolati. Le iniziative, quali incontri e conferenze aperte a tutti, hanno coinvolto circa 1500 stranieri nel 2016, per la maggioranza donne provenienti dal Centro e Sud America, dai Paesi dell'Est e dal Centro e Nord Africa, con l'obiettivo di diffondere l'importanza della diagnosi precoce. Per rendere più impattanti le informazioni, sono stati anche messi a punto dei dépliant dal titolo '**Donna Dovunque**', in arabo, filippino, russo, spagnolo, cinese e inglese. I punti affrontati sono sintetici, ma più che suf-

ficienti per aiutare la donna. Sono indicate le visite di controllo (senologica e ginecologica con mammografia, ecografia e pap test), le regole di stile di vita internazionali e l'indicazione relativa agli ambulatori LILT dov'è disponibile un mediatore culturale.

Al momento è possibile presso gli **Spazi Prevenzione LILT** di Milano in via Caterina da Forlì 61 (cellulare 366.3222488), di Sesto San Giovanni in via Fratelli Cairoli 76 (cellulare 346.2894761) e di Monza in via San Gottardo 36 (cellulare 3473957168). In tutti e tre i Centri è necessario telefonare per prendere un appuntamento il martedì e il giovedì dalle 10 alle 12 e dalle 14,30 alle 17. ■

Help Center presso le stazioni per sensibilizzare alla prevenzione le persone senza dimora



72

Associazione Italiana Malati di Cancro e presso gli studi dei medici di base della zona di via Paolo Sarpi a Milano. Alla stesura degli opuscoli hanno collaborato i medici dell'INT.

L'altro progetto, sempre sotto il patrocinio di AIOM, è in corso all'ospedale Sacro Cuore-Don Calabria di Negrar in provincia di Verona. In questo caso si tratta di un servizio multietnico. «Il materiale informativo sulla prevenzione e cura delle malattie oncologiche è disponibile in più lingue, cioè in inglese, francese, portoghese, spagnolo e arabo», continua il dottor Beretta. «Inoltre è presente sia il mediatore culturale, sia l'interprete. Nell'arco di un anno circa si sono rivolti al centro oncologico circa 70 pazienti, per 2/3 donne, quasi sempre per "passaparola". Va bene così, significa che si sta avviando un rapporto di fiducia».

I controlli nelle stazioni ferroviarie

Il progetto è già iniziato e si chiama

"dottor Binario". Coinvolge gli Help Center: chiamati anche Centri Aiuto, sono ubicati all'interno o in prossimità delle stazioni ferroviarie principali. «Il progetto è stato realizzato con IncontraDonna Onlus, grazie alle Ferrovie dello Stato - spiega la dottoressa Bonifacino. È rivolto alle persone più bisognose e senza dimora, straniere ma anche italiane. Al momento è circoscritto all'Help Center di Roma Termini, dove il progetto è iniziato ad aprile scorso. L'obiettivo è quello di informare le donne sui controlli preventivi oncologici. Inoltre nel mese di ottobre 2017 nel corso del Frecciarosa, la campagna di sensibilizzazione ideata da IncontraDonna in partnership con FS, l'ultima delle quattro settimane verrà dedicata al tema della salute per le persone senza dimora. In questa occasione verranno divulgati i dati relativi all'affluenza al Centro e gli altri Help Center nazionali dove verranno effettuati consulenze e controlli medici senologici a cura di medici volontari». In ogni città sarà

presente un'Associazione diversa, collegata a un Centro oncologico di riferimento. Nel caso di Roma, l'associazione è IncontraDonna onlus.

Quali diritti

Tutti hanno diritto all'assistenza sanitaria. Ecco in sintesi alcune informazioni utili:

L'iscrizione al Servizio Sanitario Nazionale deve richiederla anche chi attende il rilascio del permesso di soggiorno e il lavoratore la cui posizione è in attesa di regolarizzazione.

Gli adulti che non hanno i documenti in regola possono richiedere la tessera Stp (Stranieri temporaneamente presenti) che permette di accedere alle cure urgenti ed essenziali, trapianti compresi, nei Centri pubblici. Ha una durata di sei mesi, può essere rinnovata e non ci sono costi in caso di stranieri privi di risorse economiche. I minori anche senza permesso di soggiorno devono essere iscritti al SSN in modo da avere un pediatra di base. ■

mytha

MYTHA HOTEL ANTHOLOGY



ALDROVANDI
VILLA BORGHESE
ROME



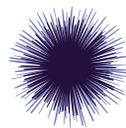
ARGOS IN CAPPADOCIA
UÇHISAR



CAPRI PALACE
ANACAPRI



D MARIS BAY
DATÇA PENINSULA



IL RICCIO
BEACH HOUSE
BODRUM



VILLA DUBROVNIK
DUBROVNIK



VILLA MAGNA
MADRID

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

Lei, lui e il carrello DELLA SPESA

Comportamenti diversi tra i due sessi
nelle scelte al supermercato

Uomini e donne di fronte al carrello della spesa: innegabile, i comportamenti d'acquisto sono differenti. Sembra sia una questione di genere anche la tradizionale spesa al supermercato. Che nel nostro paese rimane, prevalentemente, ancora in mano alle donne. Al nord come al sud. Indipendentemente da età e status sociale.

«Nella società occidentale siamo tutti consumatori», spiega Roberta Sassatelli, docente di Sociologia Generale, Giuridica e Politica all'Università degli Studi di Milano, esperta di società e consumi, «ma la modalità con cui consumiamo ha caratteristiche individuali. Molto precise». Gli studi di neuromarketing ci hanno

di Marta Ghezzi

aperto gli occhi. Non siamo liberi neppure al supermercato, neppure di fronte a un'innocua spesa casalinga. Sappiamo dei condizionamenti, sappiamo che l'impulso che ci spinge a comprare è una combinazione di giustificazioni razionali e spinte emozionali. Sassatelli aggiunge un ulteriore tassello. E rivela che, «quando acquistiamo conserviamo atteggiamenti pratici e schemi formativi che abbiamo elaborato nel corso della vita, a partire dalla nostra collocazione sociale». La differenza di genere rispetto agli acquisti si nutre, quindi, anche di educazione e di schemi e sollecitazioni

familiari. «Con importanti effetti verso le nostre preferenze di consumo e, più in generale, sulla cultura materiale - sottolinea ancora la docente. Che aggiunge - : alcuni studi sulle preferenze alimentari, ad esempio, hanno documentato che nella società occidentale, oggi come in passato, la carne si configura come cibo maschile. E che perfino i gusti, che ci sembrano così intimi da essere solo nostri, sono riportabili a mappe sociali connesse al consolidarsi storico».

Carne cibo maschile.

Carne, insieme agli alcolici, è più presente nel carrello della spesa di un uomo rispetto a quello di una donna. Nessuna meraviglia. Le ultime ricerche scientifiche indicano che la dieta femminile, soprattutto di donne con un alto grado di scolarizzazione, è più salutare e di qualità rispetto a quella maschile. Possiamo quindi ipotizzare che nei sacchetti della spesa le donne infilino più frutta e verdura, più prodotti freschi e più carne bianca rispetto ai loro compagni. E più formaggio. Perché, in generale, sempre stando alle ricerche, è il popolo femminile il grande consumatore di prodotti caseari. Come è femminile il trend di crescita degli alimenti probiotici e salutisti. Scelti da donne giovani.

«Gli anziani, sia uomini che donne, sono comunque poco sperimentatori e tendono a riprodurre modalità di



■ Una ricerca condotta dalla società di mercato GfK Italy, indirizzata ai responsabili degli acquisti alimentari (80% donne, 20% uomini su un campione selezionato di 1000 persone), apre ulteriori spiragli sulle differenze di genere.

Come racconta il sociologo di GfK Paolo Salafia, «l'uomo utilizza di più la lista, cartacea o su smartphone, rispetto alla donna (che memorizza mentalmente con più facilità): 67.4% rispetto al 55.7% femminile. E l'uomo è anche più incline ad aggiungere prodotti non presenti nella lista, decidendo direttamente davanti al banco vendite (38% verso 36% su un 10-20% di prodotti)». La ricerca indica che il buon rapporto qualità-prezzo è il primo motivo che spinge sia donne che uomini a privilegiare

un punto vendita piuttosto di un altro. Le donne si concentrano poi sulla presenza di offerte interessanti (43.4%), del buon assortimento di prodotti (32.4%) e della varietà di scelta nel fresco di qualità (22.9%), mentre la clientela maschile prende in considerazione anche aspetti come la vicinanza del supermercato rispetto a casa o al luogo di lavoro (47%) e la comodità degli orari di apertura (27.3%).

Salafia punta l'indice su un dato finale. Che non sorprende. Nell'ultimo anno, uomini e donne riportano di fare più attenzione ai prezzi e al costo generale della spesa (51.1% le donne, 47.4% gli uomini). La crisi continua a mordere e a incidere sui consumi. Al di là delle differenze di genere. ■



acquisto apprese in passato» svela Sassatelli. E il biologico? «Possiamo affermare senza errore che sono soprattutto i genitori con figli piccoli a orientarsi verso il food naturale. Il picco di acquisti biologici avviene subito dopo una nascita, quando neomamme e neopapà diventano particolarmente sensibili riguardo all'alimentazione».

Le donne sono in generale più informate. Leggono con più attenzione le etichette (data scadenza, luogo di produzione, modalità di conservazione, presenza di grassi) e conoscono meglio il valore dei singoli ingredienti degli alimenti confezionati. L'Italia risulta ancora frammentata per quanto riguarda gli acquisti alimentari, anche se, secondo gli os-

servatori nazionali, le classiche ripartizioni nord-sud si stanno affievolendo, grazie alle nuove generazioni che viaggiano, conoscono, mischiano tradizioni e innovazione. Nelle regioni meridionali, inoltre, è rimasta una sorta di vicinanza con l'agricoltura ed è più facile il rifornimento diretto dal produttore, mentre in quelle settentrionali ci si reca con frequenza nella

Solo nel 28% dei casi sono gli uomini i responsabili degli acquisti per la famiglia, il 72% le donne



GDO (grande distribuzione organizzata, in pratica i supermercati). Mercatini rionali, gruppi di acquisto, orti urbani e km zero sono diventati un must anche per molti cittadini delle grandi città del nord, ma rimangono un fenomeno di nicchia. La crisi economica degli ultimi anni ha comunque influito sulle modalità di acquisto. In modo pesante. Lo rivela il tradizionale rapporto Coop su consumi e distribuzione, che mette in evidenza una generale contrazione dei consumi con l'epicentro proprio nel settore alimentare. **Downgrading nella spesa per abbatterne il costo:** ecco lo strumento scelto dagli italiani per far quadrare il bilancio a fine mese. E visto che le donne rimangono le principali responsabili degli acquisti per la famiglia (Coop indica una per-

centuale molto forte: 72% contro 28%), possiamo di nuovo ipotizzare che questo downgrading sia soprattutto una caratteristica della clientela femminile.

Vediamo di cosa si tratta.

Preferenza di marche più commerciali, dell'unbranded (senza un nome) e del marchio della catena distributiva rispetto a quelle di aziende note. Preferenza della GDO rispetto al tradizionale negozio, e in generale merceologia più economica rispetto alla più costosa. Anche se non c'è rinuncia verso i prodotti che in qualche modo vengono ritenuti importanti per la salute (salutistici, biologico, per intolleranze) e l'analisi dei microdati dei consumi porta alla luce la propensione femminile al non taglio anche verso

la cultura e i prodotti per la casa.

Spesa diversa al supermercato fra uomini e donne: le differenze non riguardano solo cosa entra nel carrello, ma anche la capacità di individuare più velocemente le corsie, trovare più velocemente i prodotti sugli scaffali e perfino scegliere più velocemente fra diverse confezioni apparentemente simili. Le donne battono gli uomini. Non si tratta di stereotipi e nemmeno di facilità dettata dalla consuetudine. La ragione è stata chiarita dalla neuroscienza: il cervello femminile ha la capacità di registrare meglio i punti di riferimento. Sembra sia proprio una questione di senso dell'orientamento, che diventa una risorsa preziosa dentro a un grande emporio.

Dato curioso: i bambini frenano gli acquisti. Le ricerche indicano che le mamme accompagnate da figli piccoli tendono ad acquistare meno, indipendentemente dal tempo trascorso all'interno di un supermercato.

Attitudine diversa anche di fronte al processo dell'acquisto. Edoardo Lozza, docente di Psicologia del Marketing e dei Consumi all'Università Cattolica di Milano, svela una sorta di termine tecnico usato dagli addetti ai lavori: men buy, women shop. «Da sempre le donne sono interessate anche al processo, mentre gli uomini solo al risultato. Alcune teorie sostengono che questa differenza, molto marcata, risalga ai diversi schemi ancestrali, quando l'uomo era cacciatore e la donna raccoglitrice - racconta. - A questo punto sarà interessante vedere come cambierà lo scenario **con la diffusione di massa dell'acquisto in rete**», prosegue. Perché l'acquisto in rete, molto apprezzato a livello femminile, è un atto individuale, più rapido, meno coinvolgente. I primi effetti? «Già visibili, anche se non sono ancora oggetto di ricerca accademica - aggiunge - E' chiaro che l'e-commerce sta piano piano snaturalizzando l'evento e rendendo il bene acquistato meno simbolico e più funzionale». ■

LA LILT A MILANO E PROVINCIA,

tante attività e servizi

A FAVORE DEI CITTADINI

Cosafacciamo

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 Movember per la diagnosi precoce del tumore alla prostata**

Diagnosi *precoce*

> **120.000** 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.

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**

Volontariato

> Oltre **700 volontari**, preparati dalla Scuola di Formazione del Volontariato in Oncologia, offrono ogni anno in tutti gli ambiti di attività più di **115.000 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

Comeaiutarci

> 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".

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. 0362931599** visite senologiche, dermatologiche.

> **Brugherio: viale Lombardia 270, tel. 0392897415** 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.



Aziende

che sostengono la nostra attività

Un grazie caloroso a tutti coloro che ci hanno sostenuto nel corso del 2017. Senza il vostro prezioso supporto la nostra Associazione non potrebbe continuare ad essere un punto di riferimento per il territorio.

- 3M ITALIA
- 3 S Sviluppo Spazi Societari
- A&S Team
- A.P.I. Associazione Piccole e Medie Industrie
- Abipla di Basilico & c.
- Able Tech
- Aboca
- Acqua di Parma
- Acqua Lete
- Acquamarina Sport & Life - Palazzetto dello Sport
- Ad Hoc Communication Advisors
- Aeffe Retail
- Affinion
- Agos Ducato
- Air Liquide Italia
- Air Liquide Italia Elettronica
- Air Liquide Italia Produzione
- Air Liquide Italia Service
- Alberto Aspesi & c.
- Alcatel Lucent Italia
- Alce Nero
- Alcon Italia
- Aler Sms
- ALLIANZ SE
- Alluflon
- AlmagivA
- Almini srl
- Almostthere ASD
- Alpha Test
- Amadeus
- Amazon Italia Services
- Ambrosiano Group
- Amec Foster Wheeler Italiana
- Amigdalab
- Amplifon
- AON
- Apeca
- Appa di Panzeri Anna Elisa & c.
- Aquaneva
- Ares Bipiemme s.c.a.r.l.
- Arkema
- Arnaboldi
- Artsana group
- Arval Bnp Paribas Group
- Arxivar
- Assi One
- Associazione Farò
- Associazione Lombarda Giornalisti
- Associazione Montenapoleone
- Assopensionati BPM
- Astrazeneca

- ATR - Associazione Turismo e Ricettività
- Auchan
- Autoff. Vegetti snc di Maurizio e Chrystian
- Autogrill
- Autoscuola di Via Meda di Fariselli Renzo
- Avène - Pierre Fabre
- Aviation & Tourism International
- Aviva Italia
- Axa Assicurazioni
- Azienda Agricola 3 Cantine
- Azienda Agricola Cascina Orsine
- Azienda Agricola Cristiana Ruschi
- Azienda Agricola Principi Porcia E
- Brugnera Guecello
- Azienda Speciale Farmaceutica di Lainate
- Azienda Vinicola Umani Ronchi
- B.S.P. Officine Grafiche
- Ballario Nicola Stefano e Renato
- Bambini in cucina
- Banca Esperia
- Banca Generali
- Banca Popolare di Milano
- Banca Valsabbina
- Banfi
- Bart
- Basf Italia
- Baule Volante+
- Bayer
- Bcc Busto Garolfo
- Benaglia & Papagno
- BETA TRANS SPA
- BikeMi
- Bioitalia
- Biosmos
- Black & Decker
- Blancasings Industriale
- Blu
- Boehringer Ingelheim Italia
- Boggi Milano
- Bolton Group
- Bolton Manitoba
- Borghini & Cossa
- Botta
- Bottalla
- Bouty - IBSA Group
- Bravo Solution
- Brevetti Stendalto
- Bridgestone Italia Sales
- Bruni Glass

- Buccellati Holding Italia
- Bulgari Italia Spa
- Bullfrog
- Butan gas
- C.A. Computer Associates
- CAF Onlus
- Caffè Ottolina
- Canali
- Capsol
- Caraceni Snc di Nicoletta Caraceni
- CARGEAS Assicurazioni
- Carolina Ravarini
- Carrstudio
- Carthusia Edizioni
- Cartoleria Tre Ponti
- Casa Damiani
- Cascina Guzzafame
- Casio Italia
- CCRS Gruppo Bnl
- Cdi Centro diagnostico italiano
- Cea
- Centro Commerciale Metropoli
- Centro Sociale Corriere della Sera
- Centro tubi snc di Pompili Cristiano & c.
- Cerealvit
- Cerro Maggiore di Antonelli R.
- Certiquality
- Cespa
- CEVA Freight Italy
- CFC
- Christian Dior Italia
- Church Italia
- Cibiamo
- Ciceri Del Mondel
- Cima Compagnia Italiana Magnetici Accessori
- Cinzia Rocca Retail
- Citi
- Città Metropolitana di Milano
- Clear Channel Jolly Pubblicità
- Co.Ge.Da
- Co.Ma.L.Co
- Com
- Comifar Distribuzione
- Commenda Tour
- Commerciale Masnago
- Compelet
- Confesercenti
- Confettificio Rossetti
- Confraternita della Gastronomia Lombarda
- Consulenze

- | Coopselios
- | Corneliani
- | Cova Montenapoleone
- | Cpp - Card Protection Plan Limited
- | CRAEM Milano
- | Creative Flavours Fragrances
- | Credem
- | Cribis
- | CRIF
- | Cruciani
- | CTA
- | Daltec Instrument
- | De Lage Landen International Bv
- | Decathlon
- | Del.com.
- | Deus
- | Deutsche Bank
- | Df Sport Specialist
- | DHL
- | Dierre
- | Digital Events
- | DIGITAL SOLUTIONS
- | Discoradio
- | Discovery ITALIA
- | Doc Generici
- | Doc Line di Sabadini
- | Dolce & Gabbana
- | Dompè Farmaceutici
- | Domus Immobiliare
- | Dott. Giorgio Zambelletti s.n.c.
- | Douuod
- | Dow Italia
- | Dual Italia
- | E.m.a. s.n.c. di Raico Maurizio & c.
- | EMPÒRION MILANO
- | Eataly Distribuzione
- | Ecommerce Outsourcing
- | Ecopizza
- | Edizioni Quadratum
- | Efferre Promotion
- | Eicma
- | Elesà
- | Elettrica d.b. di Domenichella
- | Elisir di Caparrotta Carmela
- | Emc Computer Systems Italia
- | ENI
- | Esco
- | Estate Advisor
- | Estée Lauder
- | Etica Sgr
- | Euronics Italia
- | Eurosald snc di Quisini & c.
- | Events & Exhibitions
- | Excellence Consulting
- | Ezi
- | F.Ili Brambilla snc di Celestino Brambilla
- | F.Ili Fusetti
- | F.n.m.
- | Facchinetti
- | Family Days

- | Famosa
- | Faraone Casa d'aste
- | Farmaceutici Dottor Ciccarelli
- | Farmacia Centrale dr. Gusmani
- | Farmacia Centrale Gatti
- | Farmacia Picciolo dr. Paolo
- | Farmacia San Michele Di Gennaro
- | Fastweb
- | Fdm Document Dynamicis
- | Federdistribuzione
- | Fendi Italia
- | Ferdinando Caraceni
- | Ferrovie dello Stato Italiane
- | Fiat Chrysler Finance
- | Fiera Milano
- | Finanza e Futuro
- | Flexilog
- | Fondazione LHS
- | Fondazione Muba
- | Fondazione Welfare Ambrosiano
- | Fosfantartiglio I.e.i.
- | Fpe Ferrari Pubblicità Esterna
- | Framesi
- | Fratelli Ingegnoli
- | Fratelli Rossetti
- | Friuli 64
- | Fun&Fun
- | Gallerie Commerciali Auchan
- | Gallerie d'Italia
- | Gallo
- | Gamco International
- | GameStop Italy
- | Gardel & Gardel
- | Ge Capital Interbanca
- | Ge Healthcare
- | Gemalto Cards
- | Gewa Italia Società Consortile
- | Gianni Versace
- | Gi-erre
- | Gio.Eco
- | Giorgio Armani Retail
- | Giuseppe Zanotti Vicini
- | Gls Enterprise
- | GQ
- | Grafiche m.g.
- | Grafiche Porpora
- | Grey Mer
- | Gruppo Assimoco
- | Gruppo Lactalis Italia
- | Gruppo Proedi
- | Guardini
- | H3G
- | Havas Worldwide Milan
- | Hearst Italia
- | Hogan Lovells Studio Legale
- | Hotel Principe di Savoia
- | Icat Food
- | Idealpromo
- | Idroservice
- | Il Fiocco di C. Sala & c.
- | Imago Investigazioni
- | Imas Grafica

- | Impresa Luigi Notari
- | Indicod
- | Insieme Salute
- | Intesa San Paolo
- | Ipsen
- | Iris 1914
- | Itachoo
- | Italfarmacio
- | Italia Independent
- | Italiana Costruzioni
- | J.P. Morgan
- | Janssen Cilag
- | Johnson Controls
- | Johnson Inflight
- | Jvc Kenwood Italia
- | Kolzer
- | L1 Spiga
- | La Gazzetta dello Sport
- | La Prairie
- | La Triennale Milano
- | Labvantage Solutions Europe
- | Larus Re
- | Lavarini Remo Tessuti
- | Lazard & co.
- | Le Creuset
- | Le Voci della Città
- | Lg Electronics Italia
- | Lm Retail
- | LmL Avvocati Associati
- | L'Orchidea Viaggi
- | L'Oreal Italia Spa
- | Lorenzo Galtruccio
- | Loro Piana
- | Lottomatica
- | Luxottica
- | Lvmh Italia
- | M&G Finanziaria
- | Magazzino Raccolta
- | Maglital
- | Magnetic Systems
- | Maison Margiela
- | Mammone di Mammone
- | Manager Italia
- | Manifattura Calze Carraro
- | Map
- | Marchesi de Frescobaldi
- | Mare Blu
- | Marelli
- | Marni Group
- | Marotti Campi
- | Marsilio Editore
- | Mastelo di Losapio Antonio & c.
- | Mauden
- | Mauro Viganò f.Ili Sanvito
- | Mcm Selezione
- | Meadwest Vaco Calmar
- | Mediolanum SPA
- | Meridiani
- | Michelin
- | Milano Loves You
- | Missoni
- | Mondadori

RINGRAZIAMENTI

| Mondo Convenienza
| MonteNapoleone District
| Montblanc Italia
| Montenapoleone 9
| Moschino
| Motta sas di Mabrizio motta & c.
| Mr.P Il Maglio Restaurant & Lounge
| Mytha Hotel Anthology
| Nachmann
| Natural Dental
| Nereidis Srl
| Nestlè Italiana
| New York Socity Events
| Nexive
| Nido di rose di F. Liliana
| Nmk
| Nokia
| Norchem
| Notorius
| Novartis Farma
| NTT DATA Italia
| Nuova Flesan
| Oclaro
| Oerlikon Balzers
| Officine Panerai
| Offside Sport Pub
| Olmatic
| Omega IFS
| Omniatransit
| Oops, gotta RUN!
| Orientis Italia
| Ottaviani
| P.& b.
| Panzeri sas di Panzeri P.&c.
| Parcheggi Italia
| Parco Avventura Bergamo
| Parigi
| Parker Hannifin Manufacturing
| Parlux
| Pensofal
| Petti Conserve
| Pianoforti Tagliabue
| Plastiblow
| Pomellato
| Porta Giovanni Gioielleria
| Power Ventures
| Ppg Industries Italia
| Prada
| Prada Stores
| Probios
| Prysmian Cavi e Sistemi Italia
| Qui Company
| Raccortubi
| Radio Montecarlo
| Rancilio Group
| Rcs Mediagroup

| Red And Blue
| Redox Snc
| Rehau
| René Caovilla
| Retake
| Rete del Dono
| Rialto
| Richemont Italia
| Rigoni Asiago
| Risani Marmi di Fosca Maltagliati & c.
| Riseria Cusaro
| Riso Gallo
| Roberto Cavalli
| Roger Vivier
| Rossini Illuminazione
| Ruarplast
| Rugby Legnano
| S.c. Johnson Italy
| S.e.i.s. Soc. Elettroconduttori isolati
| Sabbadini
| Saip
| Saipem
| Salvatore Ferragamo
| Sandvik Italia
| Santini s.a.s. di Santini Oreste & c.
| Saras
| Scavi Rebuzzini
| Schenetti
| Scor global p. & c.
| Senzabicinonsostare
| Sergio Rossi Retail
| Settala Gas
| Sg&A Studio Genghini e Associati
| SIA
| Siemens
| Silga
| Sly Manutenzioni
| Snam
| Solenon Service
| Sorma
| Special Marketing Senza Glutine
| Stella Mc Cartney
| Studio Bierre
| Studio Casera
| Studio Cataldi
| Studio Esposito
| Studio legale amministrativo avv. Stefano Poltroni
| Studio Legale Cattaneo
| Studio Legale Raynaud And Partners
| Studio Morino Di Laura Morino
| Studio Oliva & Associati
| Studio Re & Associati
| Studio Tresoldi

| Subito.it
| Superpolo
| Swiss Dentalmed
| Synergy Consulting
| Taffoard
| Tata Steel International
| Tds Timing Data Service
| Tecnocasa
| Tecnosoft
| Terashop
| Tessiltorre Group
| Tessitura Oreste Mariani
| Teva
| The Space Cinema
| The Swatch Group Italia
| The Winner Sas di Nicola Villa Ltd
| Transwaggon
| Tresse
| Turri
| Tuzzi Renato & c
| TWBA ITALIA
| Twenty
| Ubi Banca
| Unes
| Unione dei Farmacisti di Legnano
| Unione Fiduciaria
| Unit4 Business Software
| Universal Pictures
| Università Iulm
| Utensilegno
| Valentino
| Value Relations
| Vetrerie di Empoli
| Vetrerie Riunite
| Viacom International Media Networks
| Vidrala Italia
| Vignola
| Villa Poggio Salvi
| Vimar di Brambilla Luca e Roberto
| Virgin Active
| Vitavigor
| Vma snc di Vaghi Gerolamo e c.
| We Walter
| WHERE ITALIA
| Volkswagen FINANCIAL SERVICE
| Womo
| Yogaessential
| You Eat
| Zaini
| Zenithoptimedia Group
| Zucchetti
| Zurich Insurance Public Company

SUL SITO

Visitate il nostro sito internet www.legatumori.mi.it, potrete versare direttamente le vostre quote associative e iscrivervi alla newsletter per essere sempre aggiornati sulle nostre iniziative. Per partecipare ai nostri eventi, conoscere e sostenere le nostre attività visitate il sito dedicato: donazioni.legatumorimilano.it

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

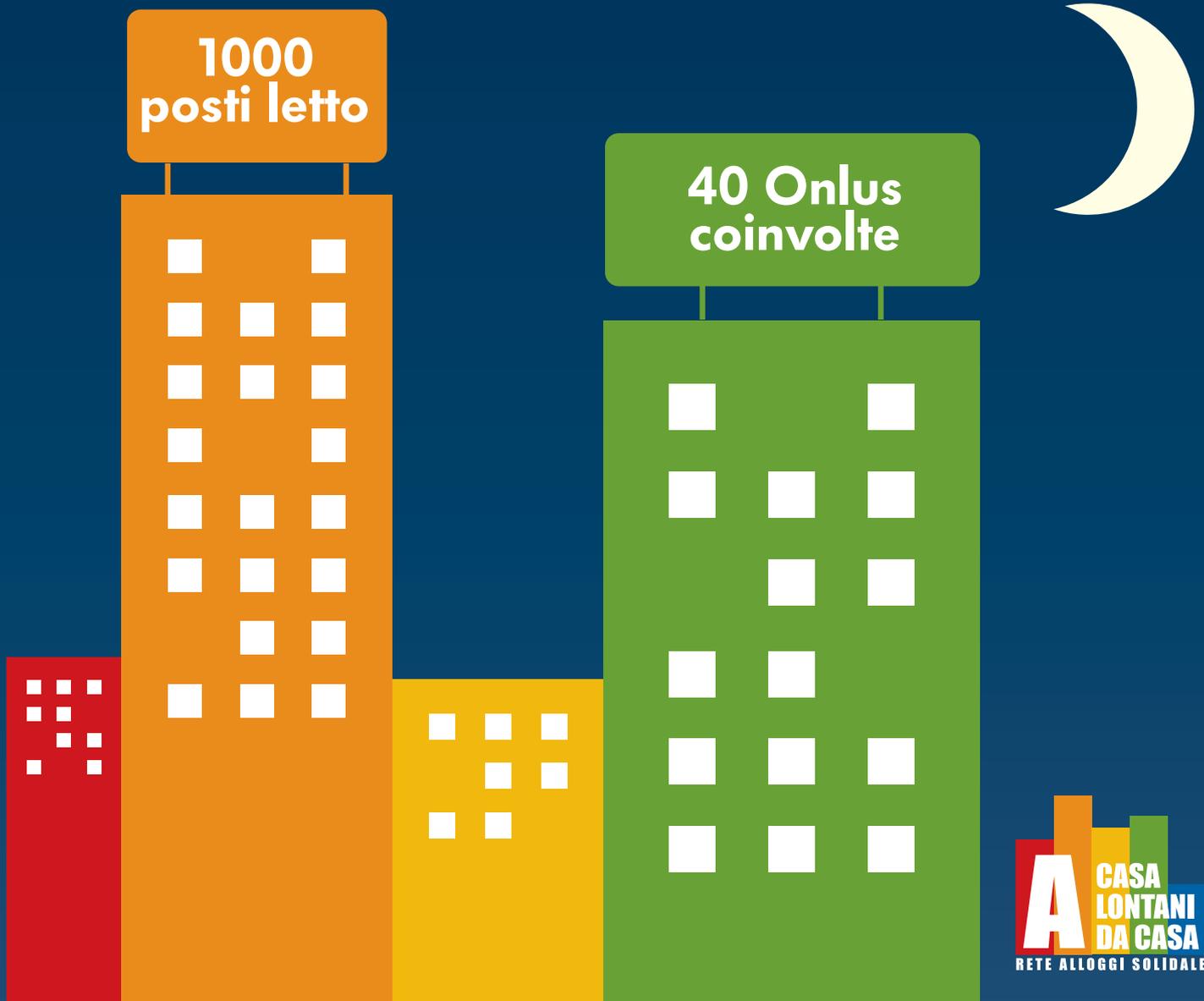
In viaggio per la salute? Milano ti accoglie.

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:



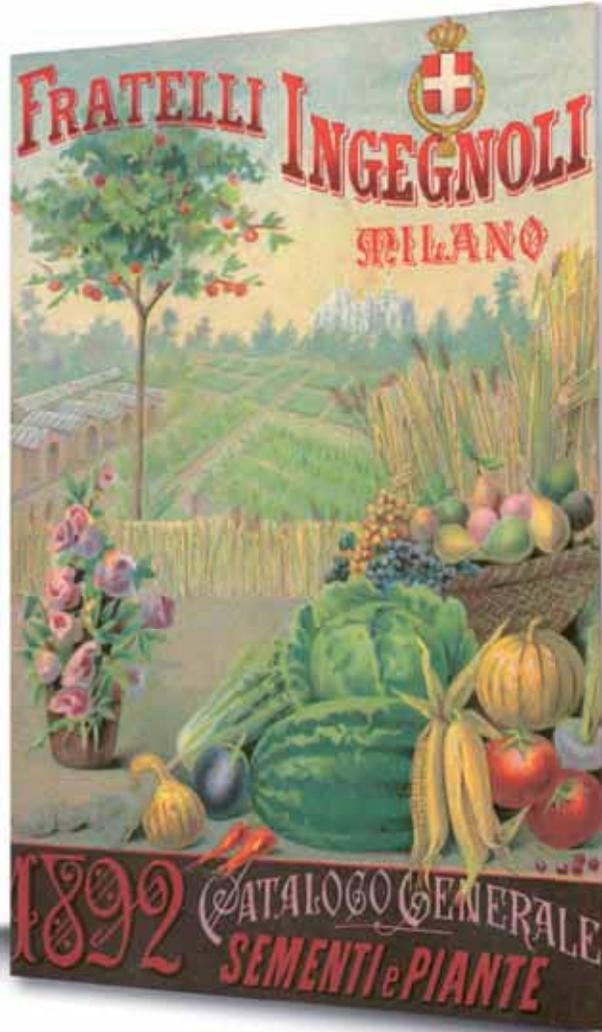
Si ringrazia:



1817 2017



*Da 200 anni direttamente
a casa vostra*



Sementi da orto, piante, attrezzi



IL GIARDINO INGEGNOLI:

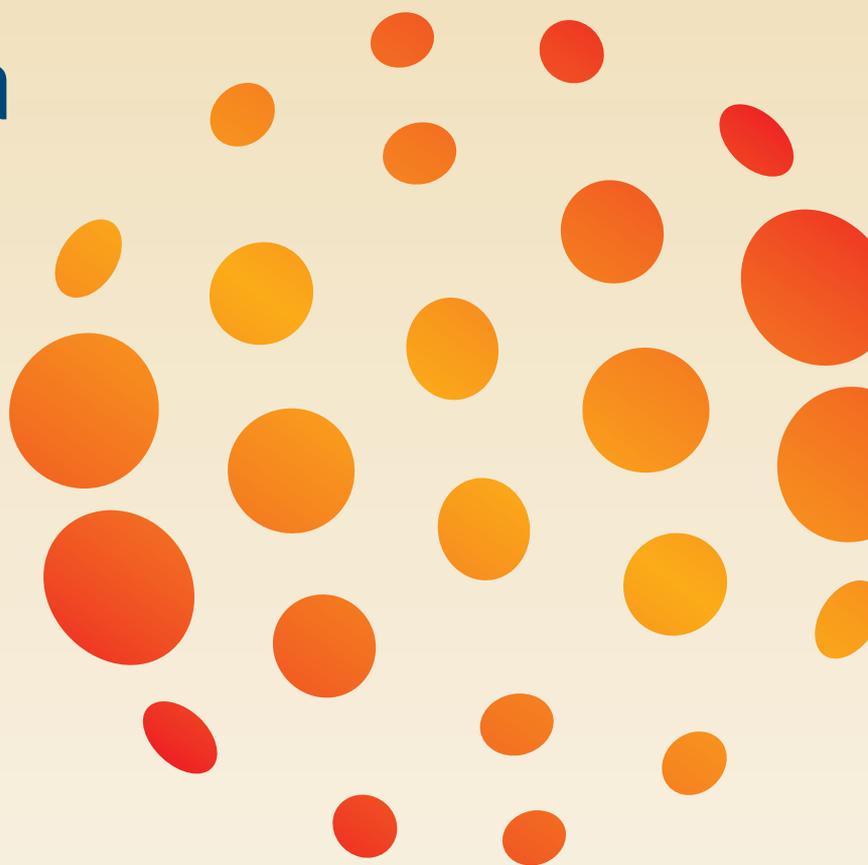
Via Oreste Salomone, 65/68 - 20138 Milano

Telefono 02 58012227 - 02 29015121

Fax 02 58012362

e-mail: info@ingegnoli.com

www.ingegnoli.com



UBI Comunità è la soluzione di UBI Banca dedicata al **Terzo Settore** e all'**Economia Civile**, creata per sostenere chi ha fatto dell'**impegno sociale** la propria attività. E' il nostro modo di essere protagonisti, insieme a voi, dello sviluppo dell'economia del bene comune.

E per tutti, la possibilità di investire nelle obbligazioni UBI Comunità per continuare a far crescere, insieme a noi, progetti concreti su temi importanti come **ricerca, educazione e assistenza**.

Un modo efficace di unire le forze che, in meno di due anni, ci ha già consentito di devolvere **oltre 4 milioni di euro** a favore di 85 iniziative sul territorio.



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 24.000 mq 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**





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.

 **IPSEN**
Innovation for patient care

TAILORED ONCOLOGY

WHERE: L'INFORMAZIONE PER I VISITATORI INTERNAZIONALI

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

MILAN CITY MAPS

10 milioni di mappe gratuite plurilingue distribuite dal 2010 al 2016



WHERE MILAN

Magazine mensile in lingua inglese rivolto ai visitatori internazionali. 75.000 lettori medi ogni mese in oltre 180 hotel di lusso.

Dal 1936 nel mondo, da settembre 2016 anche a Venezia!



WHERE MILAN ONLINE

www.wheremilan.com
Più di 5.000 visitatori unici al giorno



Where sostiene il progetto Case Accoglienza di Lilt Milano

where[®] LEADER MONDIALE NELLA COMUNICAZIONE TURISTICA



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 ITALIANO