



## **RASSEGNA STAMPA**

**20-01-2017**

1. GIORNALE Sono oltre 77mila gli italiani colpiti ogni anno da neoplasie urologiche
2. LASTAMPA.IT Maternità e tumore, una convivenza possibile
3. CORRIERE.IT Quando il tumore fa perdere (oltre alla salute) i soldi e il lavoro
4. GIORNALE Danni al cuore dalla chemioterapia
5. STAMPA Via libera al Piano vaccini ma si procederà per gradi
6. GAZZETTA DEL MEZZOGIORNO Lorenzin: il piano vaccini operativo in poche settimane
7. UNITA' Lorenzin: «Piano vaccini pronto entro breve». Sciolto il nodo fondi
8. AVVENIRE Con i nuovi vaccini una copertura più estesa su tutto il territorio
9. SOLE 24 ORE Decolla il piano-vaccini Verso l'obbligatorietà per l'iscrizione a scuola
10. LA VERITA' Le tasse sulle sigarette sono già al 75%. E c'è chi vuole aumentarle
11. REPUBBLICA VENERDI Tra Mozart e militari qui cresce la cannabis di Stato
12. PHARMASTAR In oncologia i biosimilari sono una opportunità per una cura sostenibile. Lo dice l'ESMO
13. HEALTH DESK Per la mammografia gli esami non finiscono mai
14. HEALTH DESK Immunoterapia: ecco come sapere "in diretta" se sta funzionando
15. SOLE 24 ORE Assicurazioni - Medici, in vista l'obbligo di copertura per tutti
16. ITALIA OGGI Farmaci, tra Antitrust e Aifa patto per vegliare sui prezzi
17. SOLE 24 ORE La Ue incentiva i farmaci innovativi
18. SOLE 24 ORE Stretta contro la vendita dei farmaci contraffatti
19. AVVENIRE Fine vita: nodi decisivi e tempi stretti
20. ITALIA OGGI Testamento biologico Possibile discuterne?
21. AVVENIRE Int.a Filippo Maria Boscia - «Quanti problemi dall'inserimento dell'eterologa nei Lea»
22. LA VERITA' Il cordone ombelicale si conserva in banca - Il cordone ombelicale finisce sotto chiave come un tesoro
23. CORRIERE DELLA SERA SETTE Quando soia, tofu e latte fanno male

NECESSARIO UN APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE

# Sono oltre 77mila gli italiani colpiti ogni anno da neoplasie urologiche

■ Per la prima volta è definita una strategia condivisa per trattare i tumori urologici. In particolare sono stabiliti i volumi minimi di attività necessari per ciascuna patologia, a cui dovranno attenersi i team multidisciplinari chiamati a curare i pazienti. Con chiari vantaggi grazie alla definizione dei percorsi diagnostici terapeutici assistenziali (PDTA): da un lato miglioreranno l'appropriatezza e la qualità delle prestazioni, dall'altro si avranno risparmi e riduzione dei costi per il sistema sanitario evitando esami inutili. La linea condivisa è contenuta nel documento di consenso sul team multidisciplinare uro-oncologico firmato a Milano in una

Consensus Conference da sette società scientifiche. Nel nostro Paese sono diagnosticati annualmente oltre 77.000 nuovi casi di queste neoplasie (34.400 prostata, 26.600 vescica, 13.400 rene e vie urinarie, 2.500 testicolo, 470 pene), che

DIFFUSIONE

Diagnosticati oltre 34mila nuovi casi di tumori alla prostata

rappresentano il 21% del totale delle diagnosi di cancro (365.000 stimate nel 2016). «La patologia oncologica in ambito urologico necessita sempre più di una formazione e di un approccio multidisciplinare», afferma Carmine Pinto (presidente AIOM. Ogni team multidisciplinare uro-oncologico deve prevedere un nucleo centrale (core team) composto dalle figure professionali prevalentemente coinvolte nel processo di diagnosi e cura (urologo, oncologo medico e oncologo radioterapista) e un non core team multidisciplinare e multi professionale che può essere coinvolto su richiesta del nucleo centrale. Va inoltre definita la figura di coordinamento clinico-scientifico e organizzativo all'interno di ogni team. Obiettivo: migliorare l'appropriatezza diagnostica e terapeutica e cure più efficaci,

LC



<http://www.lastampa.it/>

## Maternità e tumore, una convivenza possibile

Oggi nuove tecniche consentono di avere un figlio durante e dopo la malattia in totale sicurezza sia per la madre sia per il bambino



NICLA PANCIERA

Ogni anno in Italia 5mila donne in età fertile si ammalano di cancro. E la maggior parte di loro pensa di dover dire addio per sempre alla maternità. In realtà, le donne in gravidanza cui viene diagnosticato un tumore non devono necessariamente rinunciare a diventare madri. E per coloro che sono guarite, la gravidanza non è preclusa.

«Per troppe donne ancora un trattamento oncologico significa dire addio alla possibilità di diventare madre. Quest'equazione è in moltissimi casi sbagliata», ci ha spiegato la dottoressa **Giorgia Mangili, responsabile dell'oncologia ginecologica del San Raffaele**. Grazie a lei, proprio al San Raffaele è stata istituita una struttura all'interno del Centro Natalità e dell'Unità di Ginecologia e Ostetricia dedicata alla fertilità in oncologia e alla sua preservazione. I dati dell'incidenza dei tumori in gravidanza sono 1 caso ogni 1000-2000 gravidanze ma c'è da dire che il cancro è una malattia dell'età avanzata e l'età media della prima gravidanza oggi è arrivata sui 34-35 anni, quando è più facile una diagnosi di **cancro alla mammella**. Inoltre, le capacità funzionali dell'ovaio si riducono nel tempo e il calo di fertilità è continuo, con la riduzione della riserva ovarica e della qualità degli ovociti.

### TRATTAMENTI ONCOLOGICI E GRAVIDANZA, È POSSIBILE

Una diagnosi di cancro durante la gravidanza non significa necessariamente un conflitto materno-fetale tale da imporre un sacrificio del feto oppure della madre, insomma che si debba scegliere tra **la salute dell'uno o dell'altra**. «Oggi è possibile trattare la mamma e salvare il feto» spiega la dottoressa. Ad esempio, in caso di tumore al seno, la chirurgia non è incompatibile con una gravidanza in corso e lo stesso dicasi della chemioterapia che, in alcuni casi, può essere somministrata nel secondo e terzo trimestre senza danni allo sviluppo cognitivo e motorio del feto. Uno studio, apparso sul [New England Journal of Medicine](#), ha confrontato i bambini nati da

mamme sane con bambini nati da 129 mamme sottoposte a chemioterapia negli ultimi sei mesi di gestazione.

Dopo averli **seguiti fino all'età di tre anni, i ricercatori hanno concluso che la «chemioterapia non da gravi effetti negativi sulla crescita postnatale o sulla funzione cognitiva o cardiaca. I nostri dati suggeriscono che la diagnosi di cancro durante la gravidanza non è necessariamente un'indicazione ad interrompere la gravidanza».**

Il rischio è quello di un parto pretermine, con i danni che può indurre sul nascituro. A volte, comunque, precisa la Mangili, «la prematurità può essere evitata, se le condizioni della gestante lo **permettono».** **In altri casi, la decisione terapeutica può andare verso un posticipo dell'inizio delle cure, che non sempre devono essere immediate. Insomma, non esiste una scelta unica e inevitabile.**

#### UN FIGLIO DOPO UN TUMORE

Avere un figlio dopo aver avuto un tumore (in particolare in pazienti affette da tumori ormono-sensibili) non è, come si è sempre pensato, rischioso per la mamma che può con sicurezza intraprendere e portare avanti una gravidanza. «La letteratura scientifica mostra che la prole generata da madri che hanno fatto la chemio non ha disturbi cognitivi» spiega la Mangili. Il problema è che, molto spesso, una volta sconfitto il tumore accade che la donna si ritrovi sterile a causa delle terapie, senza esser stata informata sulle potenziali alternative di cui potrebbe beneficiare. «Eppure, secondo uno studio su [Cancer](#) solo il 5% viene informata della possibilità di procreare e il 4% di essere inviata a tecniche di preservazione della fertilità» denuncia la dottoressa. Per non comprometterne la funzionalità ovarica, e non solo in una prospettiva di maternità ma anche per non andare in menopausa precoce, è necessario discuterne alla diagnosi e non aspettare degli anni.

#### PRESERVARE LA FERTILITÀ

Che fare? Una delle opzioni a disposizione della donna è la crioconservazione degli ovociti, possibile per le under 38 a meno di controindicazioni oncologiche o di medicina riproduttiva. «Oggi non esiste più alcun ostacolo legato al fattore tempo; è, infatti, possibile in ogni momento del ciclo eseguire la stimolazione ormonale necessaria al prelievo» spiega la Mangili, come ha dimostrato anche un recente [studio](#) della dottoressa. In alternativa, anche per le bambine, «si può crioconservare il tessuto ovarico e re-impiantarlo in sede successivamente, consentendo così il ripristino della funzionalità» spiega la dottoressa che precisa «è questa una tecnica sperimentale che sta dando buoni risultati, tanto che si sta lavorando alla possibilità di far maturare in vitro i follicoli **prelevati dal tessuto ovarico di modo tale da non reimpiantare l'intero tessuto».**

Sono tutte soluzioni che richiedono strutture organizzate con equipe multidisciplinari dove il ginecologo oncologo, il patologo della gravidanza, il medico della riproduzione, il neonatologo e lo psicologo mettano insieme le proprie competenze e i propri linguaggi.

**Quello dell'oncofertilità dunque è un tema di cui parlare maggiormente affinché le donne stesse siano informate sulle possibilità tra le quali dovrebbero poter scegliere in caso di diagnosi di tumore durante la gravidanza e in caso di gravidanza dopo aver avuto un tumore.** «È necessario un cambio di mentalità: prima, durante e dopo un tumore, la maternità non è impossibile – conclude la Mangili - Noi dobbiamo aiutare le donne, così come ciascuna di loro ha il diritto di sapere che cosa è possibile fare nella propria condizione».

#### L'APPUTAMENTO A MILANO

Di questi argomenti si parlerà ad un incontro aperto al pubblico organizzato da Salute allo Specchio, **progetto dell'IRCCS Ospedale San Raffaele dedicato al benessere psicofisico delle pazienti oncologiche** e intitolato «[Ho un tumore, sarò mamma](#)», che si svolgerà domani - 19 gennaio – alle 18 presso la Casa dei Diritti del Comune di Milano, dove a seguire verrà inaugurata la mostra fotografica Oltre lo specchio. Camei di Donne di Guido Taroni e Marco Casiraghi.

<http://www.corriere.it/salute/>

## Quando il tumore fa perdere (oltre alla salute) i soldi e il lavoro

*In Italia un paziente oncologico su tre, oltre un milione di persone, affronta il cancro in età lavorativa. Il reddito cala soprattutto per spese extra (specie per cure varie, viaggi, babysitter) e assenze in ufficio, dal part-time alla perdita vera e propria dell'impiego*  
**di Vera Martinella**



Come se non bastassero i pensieri legati alla malattia, si aggiungono anche le preoccupazioni economiche e i problemi sul lavoro. Sono sempre di più i pazienti oncologici che finiscono per contrarre debiti in conseguenza del tumore, sia nei Paesi che non prevedono una copertura delle cure da parte dello Stato sia in quelli (come l'Italia) dove esiste un sistema sanitario nazionale che si fa carico delle terapie. A fare i conti delle spese legate al cancro è uno studio presentato al congresso della Società Europea di Oncologia Medica (Esmo) tenutosi recentemente a Singapore. «I malati di cancro sono persone a rischio povertà - ha detto Francesco De Lorenzo, presidente della Federazione italiana delle Associazioni Volontariato in Oncologia (Favo), durante un incontro dedicato al tema svoltosi nelle scorse settimane alla Camera dei Deputati -. Nonostante il nostro Servizio Sanitario Nazionale universalistico, la malattia genera un aumento dei costi sociali diretti e indiretti e una diminuzione dei redditi: la cosiddetta tossicità finanziaria del cancro. Un'indagine Favo-Censis ha rivelato che il 78 per cento dei malati oncologici, infatti, ha subito un cambiamento nel lavoro in seguito alla diagnosi: il 36,8 per cento ha dovuto fare assenze, il 20,5 è stato costretto a lasciare l'impiego e il 10,2 si è dimesso o ha cessato l'attività (in caso di lavoratore autonomo)».

### ***Spese anche per viaggi in ospedale e accudimento figli***

Durante il convegno Esmo asiatico, gli esiti di un'indagine condotta da ricercatori dell'Università della Malesia su oltre 1.600 uomini con un tumore hanno messo in evidenza che oltre la metà dei sopravvissuti al cancro ha speso almeno un terzo degli introiti annuali in terapie (anche se nel Paese esiste una copertura statale parziale: molti farmaci non vengono passati gratuitamente e gran parte delle persone meno abbienti non dispone di un'assicurazione), trasferimenti in ospedale e accudimento dei figli, indispensabili se un genitore è malato e l'altro lavora e deve prestare assistenza al coniuge. Uno studio australiano ha poi approfondito il rapporto tra cancro e universo lavorativo: circa tre quarti degli intervistati, per una ricerca dell'Università di Sydney, hanno dichiarato una riduzione del reddito dopo la diagnosi di tumore e altrettanti sono andati incontro alla riduzione delle ore di lavoro o sono stati costretti ad abbandonare l'impiego.

### ***Un malato di cancro su tre è in età lavorativa***

In Italia nel 2015 un paziente oncologico su tre, pari a un milione di persone, ha affrontato il cancro in età lavorativa. Questi cittadini, oltre all'impatto della diagnosi che segna uno spartiacque nella vita, sono spesso costretti a subire l'esclusione dal mondo del lavoro. Un'indagine condotta dalla Favo e dal Censis nel 2012 ha stimato che nel nostro Paese 274mila persone sono state licenziate, costrette alle dimissioni, oppure a cessare la propria attività o comunque hanno perso il lavoro a seguito delle conseguenze della diagnosi di tumore. «Il numero delle persone con una diagnosi di tumore continua a crescere: oltre 3 milioni di italiani nel 2015 erano vivi dopo la malattia - ha spiegato Elisabetta Iannelli, segretario generale Favo -. E il cancro non è una patologia che colpisce solo chi è avanti con l'età. Nel 2015 oltre 300 dei mille nuovi casi di tumore al giorno in Italia sono stati diagnosticati a lavoratori. Le stime contano 130mila nuovi casi tra 15-64 anni, pari a un terzo di tutte le nuove diagnosi, di cui oltre 70mila sono donne in età attiva. L'inclusione lavorativa dei malati oncologici è pertanto un investimento sociale ed economicamente produttivo, un valore anche in termini di professionalità che va tutelato».

### ***Conciliare malattia, terapie e professione è possibile***

«Le persone malate vogliono continuare a lavorare ed essere parte attiva della società - ha aggiunto De Lorenzo - e il lavoro aiuta anche ad affrontare meglio la malattia e le cure antitumorali, è cruciale garantire e implementare strumenti e azioni che assicurino ai lavoratori malati di conciliare i tempi di cura con quelli di lavoro ed è per queste ragioni che la Favo è da sempre impegnata in azioni di lobbying e advocacy a tutela dei diritti dei lavoratori malati di cancro e di quelli che assistono un familiare malato». «In questi anni stiamo assistendo a una vera e propria rivoluzione data dai risultati ottenuti dalla ricerca medica e scientifica in oncologia e da ultimo dai progressi della medicina di precisione, che sempre più consentirà di guarire dal cancro o quantomeno di cronicizzare la malattia consentendo ai malati, quindi, il ritorno a una vita normale - ha sottolineato Paolo Marchetti, responsabile dell'Oncologia all'Azienda Ospedaliera Sant'Andrea di Roma - con una buona qualità di vita, grazie anche alla riduzione degli effetti collaterali delle terapie. Le istituzioni devono tenere il passo dei progressi scientifici e adeguare gli strumenti di inclusione socio lavorativa necessari affinché chi ha affrontato il tumore possa continuare a essere un cittadino come gli altri».

ONCOCARDIOLOGIA, COMPLICANZE ALLE CURE NEOPLASTICHE

# Danni al cuore dalla chemio

*La cardiomiopatia può manifestarsi dopo le cure oncologiche*

**Luigi Cucchi**

■ Le complicanze cardiache e vascolari dovute ai trattamenti contro i tumori portano molte volte a gravi crisi cardiovascolari che il paziente neoplastico può non riuscire a superare. Si discute sempre più su come prevenirle. L'università di Palermo ha organizzato per domani, fino al 21 gennaio, un congresso presso il complesso Chiamonte che sarà presieduto dal cardiologo Salvatore Novo. Per combattere queste complicanze della chemioterapia e ridurre i danni si sta sviluppando la cardio-oncologia, una nuova branca della cardiologia. Il congresso ha per titolo «From scientific research to clinical practice», organizzato dall'università di Palermo. Tra le patologie cardiache che la chemioterapia può determinare vi è la cardiomiopatia dilatativa, una malattia del muscolo cardiaco che compromette la capacità del cuore di pompare efficientemente il sangue verso il resto dell'organismo. Ne parliamo con il professor Maurizio Viecca, direttore della cardiologia dell'ospedale universitario Sacco di Milano, una struttura all'avanguardia anche sul fronte della ricerca e sperimentazione. «Da tempo - afferma Viecca - ci occupiamo delle complicanze cardiache della chemioterapia. Tra queste vi è la cardiomiopatia dilatativa, una patologia che colpisce prevalentemente



**NEGATIVITÀ**  
L'effetto tossico provocato da alcuni farmaci neoplastici riduce la funzione contrattile del cuore e porta allo scompenso cardiaco

mente il ventricolo sinistro, la parte del cuore che invia il sangue nel resto dell'organismo attraverso l'aorta. L'effetto tossico di questi farmaci provoca una riduzione della funzione contrattile del muscolo cardiaco e conseguente dilatazione del ventricolo che non è più in grado di pompare l'adeguata quantità di sangue. La cardiomiopatia dilatativa è una malattia che, se non trattata, nel tempo può

portare a scompenso cardiaco, una sindrome caratterizzata dall'accumulo di liquidi nei polmoni (congestione polmonare), nell'addome, nelle gambe e nei piedi. Inoltre la dilatazione del ventricolo provoca a sua volta insufficienza valvolare mitralica e/o tricuspide che innescano un circolo vizioso che aggrava ulteriormente la disfunzione contrattile. L'elevato rischio embolico ed aritmico di quei



pazienti, può essere responsabile di morte improvvisa». Quali i sintomi della cardiomiopatia dilatativa?

« Sono quelli - precisa il professor Viecca - dello scompenso cardiaco oppure sono dovuti ad aritmie e possono includere pallore cutaneo, debolezza, facile faticabilità, respiro affannoso in occasione di sforzi anche modesti, tosse secca, gonfiore addominale, delle gambe, dei piedi e delle caviglie, aumento improvviso del peso causato dalla ritenzione idrica, perdita di appetito, palpitazioni, capogiri o svenimenti. Il rischio di insorgenza di una cardiomiopatia dilatativa può essere ridotto consumando alcol ma solo con moderazione, non facendo

uso di sostanze stupefacenti, mantenendo il giusto peso e con un'alimentazione sana ed equilibrata e un esercizio fisico regolare. In presenza dei sintomi di una possibile cardiomiopatia dilatativa il medico può prescrivere vari esami tra cui analisi del sangue, radiografia del torace, elettrocardiogramma per conoscere l'attività elettrica del cuore. Fondamentale l'ecocardiogramma, un test di immagine che visualizza le strutture del cuore e il funzionamento delle sue parti mobili. È l'esame cardine, permette di valutare le dimensioni e lo spessore delle pareti delle camere cardiache, la funzione contrattile e il funzionamento delle valvole, e di stimare la pressione polmonare».

# Via libera al Piano vaccini ma si procederà per gradi

Si allarga l'offerta gratuita, sanzioni ai medici che li sconsigliano

il caso

PAOLO RUSSO  
ROMA

**I**l Piano vaccini taglia il traguardo finale dell'approvazione in Conferenza Stato-Regioni, ma con l'offerta gratuita per bambini, adolescenti e anziani si andrà avanti per gradi. Soprattutto nelle 8 Regioni in piano di rientro dai deficit sanitari (Piemonte, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Calabria e Sicilia), che per carenza di fondi finiranno per procedere più lentamente nell'applicazione del nuovo calendario vaccinale. Che punta deciso a mantenere lo stato di "polio-free" e a raggiungerlo anche per morbillo e rosolia. Tutto questo assicurando la totale gratuità per una raffica di vaccini. Quelli contro pneumococco, herpes zoster (noto come fuoco di sant'Antonio), rotavirus, papilloma virus nei maschi e il temutissimo meningococco di ceppo B, che causa una delle forme più insidiose di meningite. Gratuiti saranno anche i richiami contro altri

quattro ceppi di meningococco (A, C, Y e W) e quelli contro la polio, debellata in Italia ma tornata a farsi minacciosa nelle aree più povere del mondo.

A regime, è scritto nel Piano, le vaccinazioni gratuite e le campagne per estendere la copertura anche di quelle solo "consigliate", costerà 180 milioni. Ma il primo anno ne sono stati stanziati 100 e il secondo 124, mentre a regime si andrà solo nel 2019. Sicuramente in regioni come la Toscana, che passano gratuitamente già diversi vaccini dichiarati a totale carico dello Stato dal Piano, il nuovo calendario vaccinale sarà applicato al 100% prima. In quelle ancora con i conti in rosso probabilmente tra tre anni.

Che si vada troppo per le lunghe lo temono anche i medici di famiglia della Fimmg. Che intanto per bocca del loro Segretario nazionale, Silvestro Scotti, lanciano una proposta: «Si distribuiscano i vaccini per conto delle Asl sul territorio e si lasci a noi la capacità di prescriverli e somministrarli, spiegando ai nostri assistiti perché è giusto farli».

Ma per centrare obiettivi ambiziosi in un Paese dove le

bufale del web hanno da tempo scatenato la fuga dalle vaccinazioni il Piano punta anche ad altro. Sicuramente a nuove e più coordinate campagne di informazione. Ma anche su armi che fino ad oggi hanno fatto discutere, come le sanzioni ai medici che non vaccinano i propri pazienti e l'obbligo di mostrare i certificati vaccinali per iscrivere i bimbi a scuola. Strumenti che il testo approvato ieri cita espressamente, pur lasciando la porta aperta a libere interpretazioni regionali.

Sulle sanzioni si parla di «percorsi di audit che possano portare anche all'adozione di sanzioni disciplinari o contrattuali qualora ne venga ravvisata l'opportunità». Mentre in merito all'obbligo per le scuole è scritto che «potrà essere generata una normazione aggiornata, garantendo, peraltro, l'obbligo di certificazione dell'avvenuta effettuazione delle vaccinazioni previste dal calendario per l'ingresso scolastico». Cosa che Emilia e Toscana hanno già fatto e il Lazio sta per fare. Ma che, in burocratese, il Piano non esclude di imporre anche alle regioni recalcitranti.

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI



## Cosa cambia



### Bambini

## Il meningococco B gratis per i neonati

Per i nuovi nati il Piano prevede tre nuovi vaccini gratuiti: contro meningococco B, rotavirus e varicella a 13 mesi. A spiegare l'importanza delle novità, non solo per i bambini, ma anche per adolescenti e anziani è Paolo Bonanni, Presidente della Siti, la società scientifica dei medici igienisti. «Il meningococco B provoca tra le forme più gravi di meningiti, letali nel 10-12% dei casi e colpisce solitamente tra i 4 mesi e un anno di vita». Oggi costa intorno ai 120 euro. «Il rotavirus è invece la prima causa delle forme più pericolose di diarrea nell'infanzia che portano spesso al ricovero». «Solo il 35% della popolazione è vaccinata contro la varicella. Che trasmessa all'adulto può provocare polmoniti ed encefaliti».

[PA. RU.]

BY NC ND AL CUNTI DIRITTI RISERVATI



### Anziani

## Coperti pneumococco e fuoco di Sant'Antonio

Il Piano porta buone notizie anche per gli over 65. Che oltre a quello antinfluenzale, non pagheranno nemmeno i vaccini contro pneumococco e herpes zoster (meglio noto come fuoco di Sant'Antonio). «Contro il pneumococco - spiega Paolo Bonanni, Presidente della Società scientifica dei medici igienisti - si dovranno fare due vaccinazioni, una coniugata con l'esavalente contro 13 tipi diversi di virus e un altro polisaccaridico, che ne copre 23». Tutte varianti che nel 40% dei casi provocano polmoniti, oltre che meningiti e sepsi. «Importante anche immunizzarsi contro l'herpes zoster, che nel 20% dei casi può avere complicanze gravissime, come la nevralgia post-herpetica che per il dolore insopportabile può spingere al suicidio».

[PA. RU.]

BY NC ND AL CUNTI DIRITTI RISERVATI



### Adolescenti

## Anti papilloma virus esteso anche ai maschi

Nuovi vaccini gratuiti anche per gli adolescenti. Prima di tutto quello contro l'hpv, il papilloma virus, oggi gratuito per le femmine, da domani anche per i maschietti di 12 anni. «Per i quali la malattia è ugualmente insidiosa, provocando, se trascurata, condilomi genitali, e persino il cancro al pene, alla faringe e alle tonsille», spiega Paolo Bonanni, Presidente Siti. Gratis anche il richiamo del vaccino, che ha una durata temporale non illimitata, contro altri quattro ceppi di meningococco (A,C,W e Y) che provocano meningiti e infezioni generalizzate. Infine non si pagherà il richiamo dell'anti-polio, malattia debellata in Italia ma che potremmo importare dalle aree meno sviluppate del Pianeta, dove torna a far paura.

[PA. RU.]

BY NC ND AL CUNTI DIRITTI RISERVATI

### A scuola

Per iscrivere i bimbi è previsto l'obbligo di certificazione dell'avvenuta effettuazione delle vaccinazioni

### Sanzioni

Per i medici che non vaccinano i propri pazienti previste sanzioni disciplinari o contrattuali

# 180

**milioni**  
Il costo del Piano per le vaccinazioni gratuite. Ma si arriverà a pieno regime solo nel 2019

LE NOVITÀ INTRODOTTE DAL PROGRAMMA DI PREVENZIONE APPROVATO IERI DALLA CONFERENZA STATO-REGIONI

# Lorenzin: il piano vaccini operativo in poche settimane

● **ROMA.** Sarà operativo nell'arco di poche settimane il nuovo Piano nazionale di prevenzione vaccinale 2017-19 che, approvato ieri definitivamente dalla Conferenza Stato-Regioni, introduce molte nuove vaccinazioni gratuite per tutte le fasce di età e promette un risparmio di 200 mln annui. L'annuncio arriva, al termine della riunione, dal ministro della Salute **Beatrice Lorenzin**: «Perché il piano sia effettivo - ha affermato - si dovrà aspettare solo la pubblicazione in Gazzetta, quindi i cittadini dovranno attendere poco e possiamo ormai dire che la norma è operativa».

Soddisfatto anche Stefano Bonaccini, presidente della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, secondo cui «oggi (ieri per chi legge, ndr) è una giornata importante per l'affermazione della politica di prevenzione nel nostro Paese». In particolare, il nuovo Calendario vaccinale comprende vaccinazioni per le quali sono da anni previsti programmi nazionali di immunizzazione (le vaccinazioni contro difterite, tetano, polio, epatite B, Hib, pertosse, pneumococco, morbillo, parotite, rosolia, meningococco C nei nuovi nati, HPV nelle undicenni e influenza negli over-65) e quelle di nuova introduzione nei Livelli essenziali di assistenza (le vaccinazioni anti-meningococco B, anti-rotavirus e antivaricella nei nuovi nati; la vaccinazione anti-HPV nei maschi undicenni; l'anti-meningococcica tetravalente e il richiamo anti-polio con IPV negli adolescenti; le vaccinazioni anti-pneumococco e anti-Zoster nei 65enni). Il Piano vaccini è finanziato con 413 milioni di euro nel triennio ed ha trovato sulle cifre, ha detto il ministro, l'accordo delle regioni. Prevede anche, ha annunciato, campagne di informazione per i cittadini: «È necessaria una grande battaglia culturale e per questo faremo campagne

di sensibilizzazione per le famiglie e che coinvolgano i medici, perché dobbiamo sconfiggere pregiudizi antiscientifici e falsi che stanno portando molte famiglie a rinunciare alle vaccinazioni». Non solo: sarà definito a breve un documento di linee guida per le Regioni per accompagnare il Piano ed «essere certi che il calendario vaccinale parta allo stesso modo su tutto il territorio nazionale», ha puntualizzato il ministro, rispondendo alla richiesta di definire una puntuale tempistica del calendario vaccinale da parte del coordinatore degli assessori regionali alla Sanità Antonio Saitta.

Ma l'atteso documento indica pure chiaramente la necessità di nuove norme in merito all'obbligo delle vaccinazioni per l'iscrizione a scuola e sanzioni per i medici anti-vaccini. Dal nuovo Piano, si legge infatti, «potrà essere generata una normativa aggiornata, garantendo, peraltro, la protezione degli individui e delle comunità, con misure correlate, come, ad esempio, l'obbligo di certificazione dell'avvenuta effettuazione delle vaccinazioni per l'ingresso scolastico. Parte integrante di questi vincoli, sarà anche la ricognizione continua delle possibili violazioni del supporto alla pratica vaccinale da parte dei medici», fino «all'adozione di sanzioni disciplinari o contrattuali qualora ne venga ravvisata l'opportunità».

Annuncia però battaglia contro il nuovo Piano vaccini il Codacons, con un ricorso al Tar e alla Commissione europea: «In assenza dei singoli vaccini obbligatori - afferma - appare un atto illecito la disposizione di sanzioni nei confronti di quei medici che si sentono di non consigliare la somministrazione simultanea di più vaccini, alcuni dei quali non obbligatori».

Manuela Corraera



LA MINISTRA Lorenzin



## **Lorenzin:** **«Piano vaccini** **pronto entro** **breve». Sciolto** **il nodo fondi**

### **Soddisfatto** **il presidente** **della** **Conferenza** **delle Regioni** **Bonaccini**

Sarà operativo nell'arco di poche settimane il nuovo Piano nazionale di prevenzione vaccinale 2017-19 che, approvato oggi definitivamente dalla Conferenza Stato-Regioni, introduce molte nuove vaccinazioni gratuite per tutte le fasce di età e promette un risparmio di 200 milioni annui. L'annuncio arriva, al termine della riunione, dal ministro della Salute **Beatrice Lorenzin**: «Perché il piano sia effettivo - ha affermato - si dovrà aspettare solo la pubblicazione in Gazzetta, quindi i cittadini dovranno attendere poco e possiamo ormai dire che la norma è operativa».

Soddisfatto anche Stefano Bonaccini, presidente della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, secondo cui «oggi è una giornata importante per l'affermazione della politica di prevenzione nel nostro Paese». In particolare, il nuovo Calendario vaccinale comprende vaccinazioni per le quali sono da anni previsti programmi nazionali di immunizzazione (le vaccinazioni contro difterite, tetano, polio, epatite B, Hib, pertosse, pneumococco, morbillo, parotite, rosolia, meningococco C nei nuovi nati, HPV nelle undicenni e influenza negli over-65) e

quelle di nuova introduzione nei Livelli essenziali di assistenza (le vaccinazioni anti-meningococco B, anti-rotavirus e antivaricella nei nuovi nati; la vaccinazione anti-HPV nei maschi undicenni; l'antimeningococcica tetravalente e il richiamo anti-polio con IPV negli adolescenti; le vaccinazioni anti-pneumococco e anti-Zoster nei 65enni).

Il Piano vaccini è finanziato con 413 milioni di euro nel triennio ed ha trovato sulle cifre, ha detto il ministro, l'accordo delle regioni. Prevede anche, ha annunciato, campagne di informazione per i cittadini: «È necessaria una grande battaglia culturale e per questo faremo campagne di sensibilizzazione per le famiglie e che coinvolgano i medici, perché dobbiamo sconfiggere pregiudizi anti-scientifici e falsi che stanno portando molte famiglie a rinunciare alle vaccinazioni». Non solo: sarà infatti definito a breve un documento di linee guida per le Regioni per accompagnare adeguatamente il Piano messo a punto dal governo ed «essere certi che il calendario vaccinale parta allo stesso modo su tutto il territorio nazionale», ha puntualizzato il ministro, rispondendo alla richiesta di definire una puntuale tempistica del calendario vaccinale da parte del coordinatore degli assessori regionali alla Sanità Antonio Saitta.

Ma l'atteso documento indica pure chiaramente la necessità di nuove norme in merito all'obbligo delle vaccinazioni per l'iscrizione a scuola e sanzioni per i medici anti-vaccini. Dal nuovo Piano, si legge infatti, «potrà essere generata una normazione aggiornata».



## Il piano. Con i nuovi vaccini una copertura più estesa su tutto il territorio

**La programmazione per il triennio varata dalle Regioni allarga e rende omogenea l'offerta Per il Papilloma virus (Hpv) l'incognita di un messaggio fuorviante**

**A**nti pneumococco e zoster per gli anziani, anti meningococco b, rotavirus e varicella per i più piccoli, anti papillomavirus (Hpv) anche agli adolescenti maschi. Sono alcuni dei nuovi vaccini che saranno offerti a breve gratuitamente dal Sistema sanitario nazionale grazie al Piano nazionale di prevenzione vaccinale 2017-19, allegato ai Livelli essenziali di assistenza, che ha ricevuto ieri il via libera dalle Regioni. Si andranno infatti ad aggiungere a quelli già disponibili gratuitamente, e andranno a rendere più omogeneo il panorama italiano. Per alcuni viene estesa la fascia di età o il tipo di popolazione interessata; altri vengono introdotti ex novo; per altri ancora la gratuità viene estesa da alcune regioni a tutto il territorio nazionale. «Tra la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale e il riparto del Fondo sanitario, in poche settimane il piano sarà operativo» ha assicurato il ministro della Salute, [Beatrice Lorenzin](#).

«Ci interessa moltissimo – ha aggiunto – che ci sia uniformità di applicazione in tutto il territorio nazionale per garantire la sicurezza della salute dei cittadini».

L'offerta vaccinale già disponibile innalza gli obiettivi di copertura per gli adolescenti, estendendo ai ragazzi e alle ragazze in modo gratuito il vaccino contro il papilloma virus, affinché si riesca a debellare la diffusione del virus (Hpv) che è la più frequente causa di tumore alla cervice dell'utero, al pene, ma anche alla bocca. Questa novità pone anche un problema etico e culturale, perché l'introduzione nei Lea e quindi il finanziamento pubblico di questa vaccinazione se, da un lato, assicura un diritto alla salute, dall'altro sembra sdoganare "per legge" le pratiche sessuali nella minore età. Per Filippo Boscia, presidente Amci, «il problema non può essere rimandato: mi riferisco proprio agli adolescenti e alla necessità di individuare prevenzioni che non siano solo vaccinali, ma orientanti verso una sessualità ordinata». Inoltre, «la proposta vaccinale risolve il problema della prevenzione solo in una certa percentuale. È per questo che bisogna sostenere politiche di prevenzione che dicano la verità e puntualizzino l'istanza di fornire una vera "educazione ai valori" nell'ambito della famiglia, della scuola e della società, ma soprattutto dei giovani».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Sanità. Sì dalle Regioni - **Lorenzin**: presto operativo

# Decolla il piano-vaccini Verso l'obbligatorietà per l'iscrizione a scuola

**Barbara Gobbi**  
**Roberto Turno**

■ Col via libera arrivato ieri all'unanimità dalle Regioni, può decollare il nuovo Piano nazionale vaccini 2017-2019, parte essenziale dei nuovi Lea che attendono il visto della Corte dei conti e quindi la pubblicazione in Gazzetta. Un provvedimento molto atteso e dibattuto, il nuovo programma (e calendario) vaccinale che con la dotazione di 413 milioni nel triennio (186 a regime), spalanca gradualmente le porte a nuove vaccinazioni obbligatorie gratuite. Che instilla la possibilità di un intervento per legge sull'obbligatorietà della vaccinazione per l'iscrizione scolastica o agli asili nido, come si sta facendo in alcune Regioni, ma come spesso accade in ordine sparso. E che mette sulla graticola i medici "controcorrente", soprattutto quelli pubblici, indicando la possibilità delle sanzioni anche contrattuali quando non si informa, consiglia o si promuove la vaccinazione secondo le più avanzate evidenze scientifiche. Non a caso l'educazione ai vaccini è suggerita fin dai corsi di laurea in medicina e tra gli obiettivi della formazione continua in tutta l'area sanitaria.

«Il Piano vaccini sarà operativo in poche settimane», ha promesso la ministra **Beatrice Lorenzin**. Che presto presenterà apposite linee guida per un'applicazione uniforme del calendario vaccinale in tutte le Regioni. D'altra parte si dà per scontato che non tutte le Regioni potranno rendere immediatamente fruibile quell'offerta attiva e gratuita che riguarda un doppio pacchetto di prestazioni.

Perché le novità del Piano (anticipato dal sito di Sanità24) sono

numerose. A partire dall'introduzione di vaccinazioni gratuite per pneumococco, meningococco, varicella, vaccino anti Hpv alle femmine 12enni; ma anche l'offerta gratuita per fascia d'età e per particolari categorie a rischio (per patologia, esposizione professionale, eventi occasionali). In particolare, il nuovo calendario comprende vaccinazioni per le quali sono da anni previsti programmi nazionali di immunizzazione (difterite, tetano, polio, epatite B, Hib, pertosse, pneumococco, morbillo, parotite, rosolia, meningococco C nei nuovi nati, HPV nelle ragazze undicenni e influenza nei soggetti oltre 65 anni) e quelle di nuova introduzione nei Lea (anti-meningococco B, anti-rotavirus e anti-varicella nei nuovi nati; anti-Hpv nei maschi undicenni; anti-meningococcica tetravalente ACWY135 e il richiamo antipolio con IPV negli adolescenti; le vaccinazioni anti-pneumococco e anti-Zoster nei 65enni).

«Quando saranno ripartite le risorse previste dalla legge di Bilancio, chiediamo che sia definita con puntualità la tempistica del calendario vaccinale», ha puntualizzato il capofila degli assessori regionali alla Sanità, Antonio Saitta (Piemonte), segno che qualche fibrillazione sui conti persiste nelle Regioni. Anche se il Piano punta a partenariati pubblico-privati che portino a negoziare costi unitari migliori e a diminuire il costo di approvvigionamento. Mentre per affrontare le difficoltà organizzative si pensa a un fondo nazionale per i vaccini che possa co-finanziare i casi di difficoltà oggettiva e promuovere quindi la libertà e l'equità d'accesso.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## SOLDI IN FUMO

### Le tasse sulle sigarette sono già al 75%. E c'è chi vuole aumentarle

■ Neanche due settimane fa l'Organizzazione mondiale per la salute ha proposto l'ennesima tassazione sui tabacchi. L'Oms ha calcolato che «i ricavi dalle accise delle sigarette potrebbero crescere del 47%, pari a 140 miliardi di dollari, se tutti i paesi aumentassero di 80 dollari il pacchetto», una tassa che farebbe diminuire i fumatori del 9%, ma soprattutto riempire le casse degli Stati.

Stando all'Agenzia delle dogane e dei monopoli, lo Stato interviene già in modo deciso sui tabacchi lavorati, penalizzandone il consumo con una tassazione che sfiora già il 75% del prezzo finale. Un esempio? Ce lo dà il sito stesso: «Se consideriamo, per le sigarette, un prezzo pari a 100 scopriamo che: 58,5 verranno versate nelle casse dell'erario a titolo di accisa, 18 andranno, ugualmente, allo Stato per il pagamento dell'Iva, 10 rimpenseranno il rivenditore, 13,5 costituiranno l'incasso per il produttore». Tuttavia va detto che, tra sigarette e sigari, la tassazione è molto diversa, in quanto per un sigaro venduto a 100 euro 46,97 euro vanno al produttore, 10 al rivenditore, 18,3 sono l'imposta sul valore aggiunto e solo 25 sono di accisa. Il perché è molto semplice: stando al Rapporto sulla distribuzione dei tabacchi 2016, realizzato da Logista Italia e Federtabaccai, si scopre che il consumo di sigarette rappresenta il 92,5% del mercato, mentre quello dei sigari appena l'1,1%. Anche il 2015 ha segnato un +0,9% nelle vendite dei sigari (le sigarette -0,8%). Per quanto riguarda l'export, il Toscano va a gonfie vele, distribuito in oltre 52 Paesi, e nel 2013 ha venduto 15 milioni di pezzi contro i 4,5 del 2006.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# TRA MOZART E MILITARI QUI CRESCE LA CANNABIS DI STATO

di Michele Bocci

Siamo entrati nello Stabilimento chimico farmaceutico di Firenze dove si produce la **marijuana terapeutica**. Per ora "solo" 100 chili. Ma già si pensa al possibile boom



ANDRICA LATTANZI

**F**IRENZE. Nella stanza la luce è accecante, la temperatura è fissa sui 25 gradi e nell'aria suona Mozart. Ad alto volume. Sul bianco delle pareti e dei soffitti risalta il verde acceso delle piante di marijuana, che liberano nell'aria un odore intenso. Il lavoro procede a ritmo industriale, gli addetti con le tute bianche, le mascherine e i guanti seguono con precisione ritmi prestabiliti: preparano le talee, potano quando è necessario, dopo una settantina di giorni procedono al raccolto, essiccano. Ma nelle mattinate come questa, durante le quali bisogna semplicemente aspettare che fusti, foglie e fiori crescano grazie alle lampade e all'impianto di irrigazione, si mette su musica classica: tante ricerche scientifiche dicono che fa così bene alle piante. In particolare quella con frequenze intorno ai 400 Hertz. Nello Stabilimento chimico farmaceutico militare di Firenze la coltivazione della cannabis non ha più niente di sperimentale, ormai si viaggia a

pieno regime.

Da fine 2016 sono arrivate le prime ordinazioni di marijuana terapeutica e ora il lavoro è anche stare dietro alle richieste e ai corrieri che si presentano per i ritiri. Nel giro di poche settimane sono arrivate già 40 domande da tutta Italia. Per ora soprattutto da parte di farmacie private. «Ma si stanno facendo vive anche le Regioni» dice il direttore dello stabilimento, il colonnello Antonio Medica. «Loro hanno ovviamente bisogno di quantità maggiori, visto che chiedono la sostanza per gli ospedali». Nel 2017 saranno 100 i chili prodotti, ma già pochi giorni dopo l'avvio ufficiale della distribuzione si è capito che quella

**IL PREZZO È INFERIORE A QUELLO DEGLI OLANDESI, FINORA UNICI FORNITORI IN ITALIA**

quantità non sarà sufficiente ad esaudire a tutte le richieste. «Sì, il progetto è quello di arrivare a 300 chili nel 2018, e poi chissà, magari crescere

ancora» dice sempre Medica. «Abbiamo già costruito le nuove serre. È la richiesta privata ad essere molto più alta di quanto immaginato. In futuro coltiveremo anche una varietà diversa della pianta, per mettere a disposizione dei pazienti anche nuovi principi attivi».

Con la produzione aumenta anche il personale, militare e civile, impiegato nello stabilimento. Rispetto all'inizio delle coltivazioni in via sperimentale, che risale a oltre un anno fa, ci sono già 10 dipendenti in più al lavoro. Numero destinato ad aumentare nei prossimi mesi. La cannabis ormai sta trainando una sorta di rinascita di questo centro, specializzato tra l'altro in farmaci "orfani", quelli cioè destinati a persone colpite da patologie rare e quindi poco redditizi per l'industria, che per questo non li produce più. «Abbiamo investito circa un milione di euro in questo progetto per dare ai malati un prodotto farmaceutico garantito, in tempi veloci e a costi più bassi» spiega Gian



**GIAN CARLO ANSELMINO**, DIRETTORE GENERALE DI AGENZIE INDUSTRIE DIFESA. ACCANTO, LA **SERRA** DOVE SI PRODUCE LA MARIJUANA DI STATO. A SINISTRA, L'INGRESSO DELLO STABILIMENTO FIORENTINO

**6,88**

EURO

È IL COSTO DI **1 GRAMMO** DI MARIJUANA PRODOTTA NELLO STABILIMENTO FARMACEUTICO MILITARE FIORENTINO

Carlo Anselmino, direttore generale di Agenzie industrie difesa. E aggiunge: «Il nostro stabilimento è senza dubbio il luogo ideale per la produzione della cannabis terapeutica, non solo per le sue capacità ma anche per la sicurezza che può garantire». Un grammo di marijuana prodotta dai militari costa 6,88 euro più Iva e spedizione. Il prezzo è di quasi la metà rispetto a quello praticato dai produttori olandesi, che fino ad ora sono stati gli unici fornitori del nostro Paese, con non pochi problemi legati alle interruzioni della distribuzione. Il consumo può avvenire in due modi. Con un decotto, come fosse una tisana, oppure per inalazione, utilizzando i vaporizzatori che evitano la combustione della sostanza. Il dosaggio e la frequenza delle assunzioni vengono ovviamente stabiliti dal dottore a seconda dei problemi del paziente.

La storia della cannabis per uso medico in Italia ha subito una svolta nel 2007, quando la sostanza fu inserita tra quelle

prescrivibili. Nel 2013 sono stati chiariti i tipi di utilizzo a scopo terapeutico e nel 2015 il Ministero ha pubblicato, sulla Gazzetta Ufficiale, la lista delle patologie per le quali, sulla base degli studi scientifici, è prescrivibile a carico dello Stato. Tra queste la sclerosi multipla e i dolori di natura neurologica o oncologica. Chi ne soffre può presentarsi in farmacia con la ricetta rossa (rimborsabile) compilata da un medico di famiglia o da uno specialista, ad esempio un neurologo, che ha stilato un piano terapeutico nel quale sono indicate le cure sul lungo periodo per quel malato. Ma anche i medici di famiglia, possono prescrivere la cannabis per problemi non

**IN BASE ALLE PATOLOGIE E ALLE RICETTE SI STABILISCONO PROCEDURE DI ASSUNZIONE E RIMBORSI**

previsti dalla Gazzetta Ufficiale, in pratica *off label*, e in questo caso la spesa è a carico del paziente, come succede per i farmaci di fascia C

segnati su ricetta bianca. Secondo alcuni Ordini dei medici si devono però rispettare le regole previste dalle procedure legate all'uso di medicinali di produzione industriale. E cioè prendere il consenso informato del paziente e soprattutto basare la propria richiesta sulla presenza di studi che dimostrino una qualche efficacia della cannabis per quella determinata patologia. Per questo è probabile che si resti nell'ambito del dolore, come accade per il mal di testa o di schiena.

Il prezzo al grammo per il consumatore è circa il doppio di quello praticato alla farmacia dallo stabilimento fiorentino. È questo tipo di utilizzo, specie per una serie di patologie diffuse, come appunto il mal di testa o il mal di schiena, che potrebbe portare a un boom del consumo di cannabis terapeutica. Tanto da spingere il ministero della Difesa a progettare ampliamenti delle strutture. Nei prossimi mesi nello stabilimento di Firenze serviranno nuove raccolte di arie mozartiane. □

<http://www.pharmastar.it>

## In oncologia i biosimilari sono una opportunità per una cura sostenibile. Lo dice l'ESMO

I biosimilari creano opportunità per una sostenibile cura del cancro. Lo afferma la European Society for Medical Oncology (ESMO) in un position paper appena pubblicato. Il documento delinea le norme di approvazione per i biosimilari, cosa fare per introdurli nella clinica in modo sicuro, e i potenziali benefici per i pazienti e sistemi sanitari.



I biosimilari creano opportunità per una sostenibile cura del cancro. Lo afferma la European Society for Medical Oncology (ESMO) in un position paper appena pubblicato. Il documento delinea le norme di approvazione per i biosimilari, cosa fare per introdurli nella clinica in modo sicuro, e i potenziali benefici per i pazienti e sistemi sanitari.

"I biosimilari sono un'ottima opportunità di avere valide opzioni farmacologiche che migliorino la sostenibilità e la convenienza di trattamento del cancro in diversi paesi", ha detto il professor Josep Taberner, presidente del Working Group ESMO sui farmaci anti-cancro, e **che lavora nell'Ospedale Universitario di Vall d'Hebron e nell'Istituto di Oncologia (VHIO)**, Universitat Autònoma de Barcelona, in Spagna. "Per fare questo dobbiamo essere sicuri che i biosimilari seguano adeguate procedure di produzione, siano clinicamente testati, e aderiscano alle norme dell'Agenzia europea per i medicinali (EMA)."

Sicurezza ed efficacia ottimali sono critiche e frutto di una responsabilità condivisa di produttori di farmaci ed organismi di regolamentazione, si legge nel documento.

Biosimilari sono medicinali derivati da organismi che contengono una versione simile della **sostanza attiva contenuta nell'originator. Essi differiscono dai farmaci generici, che vengono sintetizzati chimicamente e sono copie identiche del farmaco originale.** A differenza dei farmaci generici, i biosimilari richiedono studi clinici di Fase III per garantire che il processo di fabbricazione non differisca da quella del biologico originator e, soprattutto, che i dati clinici siano sovrapponibili.

**In Europa, con l'introduzione dei biosimilari oncologici sono previste riduzioni di prezzo dal 20% al 40%, e il potenziale di risparmio è di € 50-100 miliardi entro il 2020.** La maggior parte degli anticorpi monoclonali utilizzati in oncologia perderanno la copertura brevettuale entro il 2020, il che aprirà la porta ai biosimilari e potrebbe cambiare radicalmente il panorama oncologico.

"I biosimilari sono armi indispensabili per sostenere finanziariamente i sistemi sanitari a livello globale così come per aumentare in modo significativo i risultati delle terapie per un numero crescente di pazienti in tutta Europa e nel resto del mondo", ha detto il professor Fortunato Ciardiello, **presidente ESMO, dell'Università** degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli a Napoli.

In questo position paper, ESMO affronta temi di attualità che riguardano la definizione di questa categoria di farmaci, etichettatura, estrapolazione, intercambiabilità, switching e sostituzione dei biosimilari.

"ESMO richiede il rigoroso rispetto delle norme di approvazione dei biosimilari, nonché la loro introduzione accelerata nella clinica", ha detto Taberner. "In linea con la missione ESMO per facilitare la parità di accesso alla cura del cancro per tutti i pazienti affetti da patologie oncologiche, e come chiaramente indicato nel documento Vision 2020. Questo documento fornisce una panoramica puntuale sullo stato attuale dei biosimilari e quali siano gli obiettivi per lo sviluppo di questi farmaci e i loro processi di approvazione regolatoria".

Il clinico spagnolo ha proseguito: "Il documento mette in evidenza una serie di aree che devono essere attentamente considerate da tutte le parti interessate, tra cui medici, farmacisti, infermieri, pazienti, payors e produttori. È importante sottolineare che si delinea anche una serie di indicazioni che dovranno essere seguite insieme per garantire i più alti standard di sicurezza e di efficacia di questi farmaci e assicurare che tutti i pazienti, indipendentemente dai confini geografici, possano accedere ai migliori trattamenti basati sulle evidenze".

"I biosimilari ci danno la possibilità di avere opzioni di trattamento per il cancro più accessibili" ha detto il presidente ESMO. "Questo position paper definisce una serie di principi che devono essere soddisfatte per garantire che i biosimilari che raggiungono il mercato sono di buona

qualità, sicuro ed efficace. I medici stanno iniziando a porre domande su come incorporare biosimilari nella loro pratica quotidiana e fino ad ora non hanno avuto una fonte autorevole di informazioni. Questo documento serve a educare i medici praticanti su questo tema complesso.

"

*Tabernero J, Vyas M, Giuliani R, et al. Biosimilars: a position paper of the European Society for Medical Oncology, with particular reference to oncology prescribers. ESMO Open. DOI: 10.1136/esmoopen-2016-000142 Published 16 January 2017*

<http://www.healthdesk.it/>

## SCREENING

# ***Per la mammografia gli esami non finiscono mai***

**Continua il dibattito sullo screening: per uno studio danese trova troppi tumori che sarebbero stati innocui e costringe a trattamenti inutili. Nonostante ciò vale la pena farla**

**Cristina Gaviraghi**

Un esame mammografico ogni due anni per le donne con un'età compresa tra i 50 e i 69 anni: queste sono le linee guida per lo screening del tumore al seno più diffuse, anche in Italia dove, in questa fascia di età, l'esame è a carico del Sistema Sanitario Nazionale.

Negli ultimi tempi, però, sono in aumento i casi di cancro alla mammella in donne ancor più giovani e anche nel nostro paese c'è chi caldeggia il ricorso alla mammografia annuale a partire dai 45 anni fino ai 54, per poi tornare allo screening ogni due anni.

D'altra parte questo è anche quanto raccomanda negli USA l'American Cancer Society nelle sue linee guida riviste nel 2015. Oltreoceano c'è, però, anche chi vorrebbe anticipare ancor di più, come l'[American College of Radiology](#) che consiglia ogni anno la mammografia già alle quarantenni.

Il dibattito su quando e con che frequenza sottoporsi a questa pratica diagnostica è più vivo che mai così come quello sulla sua reale efficacia nel diminuire la mortalità per questa neoplasia.

**Diversi studi, infatti, mettono in dubbio l'utilità di un regolare screening mammografico.**

Ultima, in ordine cronologico, una ricerca apparsa sugli *Annals of Internal Medicine* a opera di alcuni studiosi dell'ospedale universitario Rigshospitalet di Copenhagen che ha risollevato la questione delle sovradiagnosi.

Con questo termine si indicano quelle diagnosi che individuano tumori localizzati e di piccole dimensioni che non tenderanno a crescere e a diventare una minaccia per la paziente e che **quindi potrebbero, come invece avviene, anche non essere trattati.** L'indagine danese ha

stimato che le sovradiagnosi riguarderebbero circa una donna su tre con un'età compresa tra i 50 e i 69 anni.

**Il dato è frutto dell'analisi delle cartelle cliniche di donne danesi diagnosticate per questa neoplasia dal 1980 al 2010**, un lasso di tempo che comprende quindi un periodo pre-screening mammografico, introdotto in Danimarca nel 1991 in alcune regioni e successivamente esteso in modo progressivo ad altre, e uno post-screening.

**Secondo i ricercatori, l'introduzione della regolare esecuzione della mammografia a partire dai 50 anni avrebbe aumentato l'identificazione di tumori non invasivi senza però avere effetto sul numero di neoplasie in stadio avanzato riscontrato e, in ultima analisi, sulla riduzione della mortalità.**

«É improbabile quindi che lo screening mammografico migliori la sopravvivenza di queste pazienti e riduca il ricorso a interventi di chirurgia invasiva», puntualizza Karsten Juhl Jorgensen, principale autore dello studio. Una sovradiagnosi porta infatti con sé, oltre a paure e ansia per la donna, anche trattamenti chirurgici, chemioterapici o radiologici non necessari.

**Lo studio danese inoltre sembra dare man forte a un'altra ricerca apparsa a fine 2016 sul *New England Journal of Medicine*** in cui, da dati su donne con tumore al seno raccolti tra il 1975 e il 2012, i ricercatori hanno dedotto che le sovradiagnosi siano più di quanto sospettato e che la riduzione della mortalità per questa neoplasia sia da imputare più al miglioramento dei **trattamenti che all'implementazione** dello screening mammografico.

La mammografia ha permesso di identificare tumori di piccole dimensioni che un tempo non era possibile individuare. Non sembra essere in discussione questa sua capacità, quanto **piuttosto l'utilità di sottoporre a questa indagine**, a scopo preventivo, una larga fetta della popolazione femminile con regolare cadenza.

**Chi sostiene l'utilità degli screening mammografici insiste sul fatto che sia difficile prevedere l'evoluzione di un tumore di piccole dimensioni, se continuerà a crescere, se smetterà di farlo o se addirittura potrà regredire.** Difficile dunque stabilire quale sia una sovradiagnosi, se non a posteriori. Preoccupa inoltre il fatto che studi come quello danese possano far abbassare la guardia e inducano molte donne a pensare che il cancro al seno possa non fare così paura.

Se è vero che a volte si trattano inutilmente tumori che non saranno mai pericolosi, è altrettanto vero che grazie agli screening mammografici si curano donne che ne hanno davvero bisogno. «Al netto si salvano delle vite, anche se la questione delle sovradiagnosi esiste ed è preoccupante», dichiara in un editoriale di accompagnamento allo studio Otis Brawley,

direttore medico dell'American Cancer Society.

Nessun tipo di screening è perfetto e nessuno di essi può garantire di eliminare la mortalità per **cancro**. «**Gli studi come quello danese aiutano a definire meglio quale sia l'efficacia dello** screening mammografico, a individuarne i limiti e a cercare di migliorarlo, ma questo non significa che le donne debbano smettere di sottoporvisi», continua Brawley.

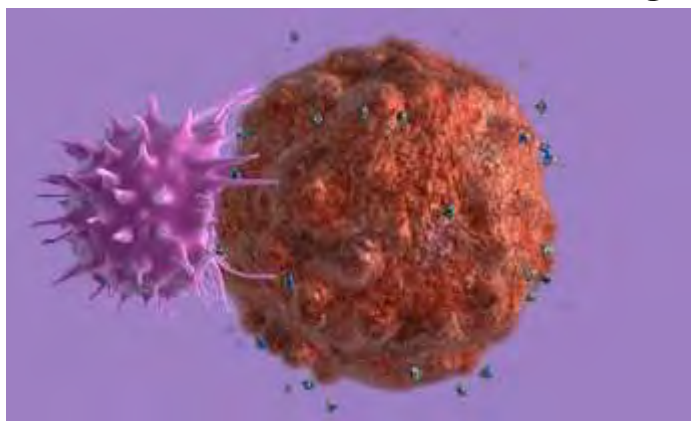
La ricerca e la tecnologia stanno cambiando il modo di definire il cancro. Tumori che dalle dimensioni e dalla morfologia possono sembrare simili potrebbero essere diversi dal punto di vista biochimico e genetico ed evolversi in modo differente.

La vera sfida, secondo i ricercatori, sarà individuare con la più alta precisione possibile le pazienti che necessitano veramente di un trattamento, definendo un protocollo di screening che attinga informazioni da diverse tecniche diagnostiche come mammografia, ecografia, risonanza magnetica e test genetici.

<http://www.healthdesk.it/>

## NUOVE TECNICHE

### *Immunoterapia: ecco come sapere “in diretta” se sta funzionando*



Osservare gli effetti dell'immunoterapia quasi in tempo reale. È quanto promette una nuova tecnica messa a punta dai ricercatori dell'Università di Stanford e descritta su *Science Transnational Medicine*. L'immunoterapia punta a potenziare le difese immunitarie o, più concretamente, a indirizzare l'azione dei linfociti T, le cellule del sistema immunitario, contro il tumore. Finora l'unico modo per verificare l'efficacia della cura era osservare la riduzione del volume tumorale. Un'indicazione sicuramente affidabile che però può essere ottenuta solamente dopo mesi dall'inizio della terapia.

Il nuovo sistema di monitoraggio nasce da un problema con cui tutti i medici si devono confrontare. «Il problema è - spiega Sanjiv Gambhir a capo dello studio - come riuscire a sapere se i linfociti T stanno portando a termine o meno il loro lavoro? Non abbiamo modo di saperlo, procediamo alla cieca, non abbiamo strumenti per vedere se il trattamento sta funzionando».

Per risolvere la questione il gruppo di ricerca è ricorso all'ingegneria genetica per realizzare un linfocita T che ospita un gene “reporter”, la cui attività è facilmente monitorabile. Il gene reporter infatti esprime una proteina che, diventando fluorescente, è visibile con le tecniche di tomografia a emissioni di protoni (Pet). In questo modo i ricercatori possono seguire il

percorso del linfocita T e verificare che si trovino proprio dove dovrebbero essere.

**È un modo efficace per sapere sin dall'inizio se le cellule del sistema immunitario si sono avvicinate al tumore.** Ancora non è possibile osservare **“in diretta” de i linfociti stanno** effettivamente attaccando la massa tumorale. Ma i ricercatori sperano di riuscire presto anche in questa fondamentale impresa. «Finora - spiega Gambhir- il gene reporter rimane attivato in ogni momento. ma potremmo fare in modo che il gene si attivi esclusivamente quando il linfocita aderisce alla cellula tumorale e la uccide».

# ASSICURAZIONI

**Responsabilità sanitaria.** Il Ddl approvato dal Senato e ora alla Camera estende l'onere alle prestazioni svolte in libera professione intramoenia, in convenzione e con telemedicina

## Medici, in vista l'obbligo di copertura per tutti

### IL PERCORSO

Le condotte dolose o colpose dovranno essere provate dal paziente  
Costituisce esimente seguire le «buone pratiche cliniche»

**Barbara Gobbi**

■ La revisione della responsabilità professionale sanitaria è uno dei due pilastri, insieme alle procedure per la gestione del rischio clinico, su cui poggia il Ddl 2224 approvato dal Senato e trasmesso per la seconda lettura alla Camera, dove il passaggio si preannuncia rapido.

La sicurezza delle cure come «parte costitutiva del diritto alla salute», l'attivazione di centri regionali per la gestione del rischio, tenuti a trasmettere a un Osservatorio nazionale i dati su eventi avversi e su cause, entità e frequenza del contenzioso. Ancora: l'obbligo per le strutture sanitarie di trasmettere, entro una settimana, la documentazione clinica ai pazienti che la richiedano. E poi: la pubblicazione sui siti internet di ospedali e cliniche dei dati sui risarcimenti erogati negli ultimi cinque anni. Questo, in sintesi, il nutrito «pacchetto sicurezza» che però, va sottolineato, andrà attuato come tutta la legge a costo zero.

Un inquadramento diverso dell'«errore medico» è la seconda grande novità del Ddl. In ambito penale, l'articolo 6 (dei 18 che compongono la legge) esclude la punibilità - circoscritta alla colpa grave - nei casi in cui il professionista abbia rispettato le raccomandazioni previste da linee guida validate e pubblicate sul sito internet dell'Istituto superiore di sanità o le buone pratiche clinico-assistenziali. In ambito civile scatta invece la distinzione tra responsabilità contrattuale ed extracontrattuale: la prima resta confermata a carico della struttura sanitaria o sociosanitaria, pubblica o privata, per danni da condotte dolose o col-

pose dei sanitari, anche quando scelti dal paziente e quando non dipendenti della struttura. È di natura contrattuale anche la responsabilità del professionista che abbia agito nell'adempimento di un'obbligazione contrattuale con il paziente.

Diventa invece extracontrattuale la responsabilità civile di medici & Co, per danni da condotte dolose o colpose. Una norma che comporta l'inversione dell'onere della prova, che non sarà più a carico del sanitario ma del paziente stesso. Il risarcimento avverrà sulla base della tabella unica che aggiorna il codice delle assicurazioni private, prevista nel Ddl Concorrenza, ora in stallo al Senato.

In ogni caso, chi intenda esercitare azione di rivalsa davanti al giudice civile per risarcimento di un danno da responsabilità sanitaria, dovrà prima esperire un tentativo di conciliazione (o, in alternativa, di mediazione). Un passaggio obbligato per tutte le parti, assicurazioni incluse. Se poi non si «mette d'accordo», ciascuna parte potrà chiedere che la relazione del consulente tecnico sia acquisita agli atti del successivo giudizio di merito.

L'azione di rivalsa verso il professionista può essere esercitata entro un anno dal pagamento - pena la decadenza e solo per dolo o colpa grave - dal pubblico ministero presso la Corte dei conti.

L'altro tema forte del testo è l'obbligo di polizza per tutti. Confermato a carico delle strutture pubbliche o private, per responsabilità civile verso terzi e verso i prestatori d'opera, è esteso alle prestazioni svolte in libera professione intramoenia, in convenzione (per i medici di famiglia, quindi) e con telemedicina. La copertura deve comprendere anche i danni causati dal personale, a qualsiasi titolo operante. Le strutture sono tenute poi a

stipulare una polizza per la responsabilità civile verso terzi dei professionisti sanitari. Mentre quanti svolgono attività fuori-struttura dovranno essere «coperti», anche per l'evenienza in cui si siano avvalsi dell'ospedale nello svolgere la propria «obbligazione contrattuale» verso il paziente. Tutti i sanitari, operanti a qualsiasi titolo in tutte le strutture, devono stipulare polizza per colpa grave, così da garantire efficacia alle azioni di rivalsa e di responsabilità amministrativa nonché all'azione di rivalsa della compagnia.

Una rete di copertura della responsabilità che «punta alla certezza del diritto - come spiega il relatore al Senato Amedeo Bianco - e a garantire la solvibilità del sistema risarcitorio in ogni suo profilo».

Restano da definire i requisiti minimi delle polizze per strutture e operatori, con classi di rischio cui corrispondano massimali differenziati: provvederà entro 120 giorni dall'entrata in vigore della legge un decreto del ministro dello Sviluppo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### I NUMERI

**800 mila**

**La platea**  
I professionisti del settore sanitario possibili destinatari dell'offerta assicurativa in Italia

**25.500**

**Le strutture**  
Ospedali, poli d'eccellenza, cliniche private, Asl, che possono approcciare soluzioni assicurative

**552 milioni**

**La raccolta**  
La raccolta assicurativa RC Sanitaria nel 2014 in euro, in costante crescita



## Farmaci, tra Antitrust e Aifa patto per vegliare sui prezzi

Le autorità italiane dell'antitrust e dell'Agenzia del farmaco hanno firmato ieri un Protocollo d'intesa in materia di concorrenza e vigilanza sul prezzo dei farmaci. L'accordo di cooperazione prevede «la segnalazione reciproca» di casi che possono riguardare «l'attività di negoziazione dei prezzi di farmaci che l'Agenzia svolge in contraddittorio con le imprese farmaceutiche; i casi di contraffazione e/o di vendita a distanza di prodotti farmaceutici che emergano nell'ambito delle attività di competenza dell'Autorità; la collaborazione nell'elaborazione di segnalazioni al Parlamento o al governo su materie di interesse comune». Lo scopo di tale intesa è, tra gli altri, quello di prevenire ulteriori casi come quello che si verificò, ad ottobre scorso, con la multinazionale farmaceutica Aspen (avente sede alle Mauritius), che fissò dei rincari dei prezzi fino al 1.500% per farmaci salvavita insostituibili destinati a pazienti oncoematologici, soprattutto bambini e anziani. La sanzione dell'Autorità Antitrust fu di oltre 5 milioni di euro. Inoltre tra i due enti pubblici ci sarà «collaborazione nell'ambito di indagini conoscitive su materie di interesse comune» e un «coordinamento degli interventi istituzionali in materie di comune interesse». In altri termini ci sarà uno «scambio reciproco di documenti, dati e informazioni» e la «costituzione di un tavolo di confronto generale e di gruppi di lavoro tematici, anche al fine di pervenire ad interpretazioni condivise, in ordine ai settori di rispettiva competenza».

L'Agenzia per il farmaco opera sotto la direzione e la vigilanza del Ministero della salute e del Ministero dell'economia e delle finanze. Collabora, tra gli altri, con il mondo produttivo e distributivo del settore farmaceutico. L'intesa prevede che Agcm e Aifa organizzeranno anche convegni sulla tutela della concorrenza e del consumatore, sull'accesso alle cure e sull'equilibrio economico del settore farmaceutico.

**Lorenzo Allegrucci**



**Horizon 2020.** Decima call dell'impresa comune Imi2 che assegnerà contributi per 348 milioni di euro

# La Ue incentiva i farmaci innovativi

## Fondi ai consorzi di Pmi e industrie: finanziati otto focus sulla salute

### I TEMI DELLA RICERCA

Si va dal diabete, ai big data, dal dolore acuto, alla biofarmacia. Sostenuti anche i programmi sullo spettro autistico

**Maria Adele Cerizza**

■ Al via il decimo invito a presentare **progetti** nell'ambito dell'**impresa comune Imi2 «Iniziativa medicina innovativa»**. L'invito (il cui acronimo è H2020-JTI-IMI2-2016-10-Two-Stage) è aperto fino al 28 marzo 2017 ed è dotato di un budget complessivo di 348.030.000 euro, importo proveniente dalla Federazione europea delle industrie e delle associazioni farmaceutiche (**Efpia**) e dai partner Imi 2 (con 174,17 milioni di euro) e dall'Impresa comune Imi 2 (che contribuisce con altri 173,89 milioni).

### L'identikit

L'impresa comune "Imi 2 Ju" è un organismo comunitario dotato di personalità giuridica, con sede a Bruxelles, e sarà operativa fino al 31 dicembre 2024.

I suoi membri fondatori sono la Commissione europea e la Federazione europea delle industrie e delle associazioni farmaceutiche (Efpia).

Qualsiasi entità giuridica che sostenga direttamente o indirettamente la ricerca e lo sviluppo in uno Stato membro o in un paese associato al programma Horizon 2020 può diventare membro dell'impresa comune Imi2 (sito internet: <http://www.imi.europa.eu/content/home>).

L'impresa comune ha lo scopo di rendere più efficace il **processo di sviluppo**

**dei medicinali** affinché il **settore farmaceutico** produca medicine innovative più efficaci e più sicure. In questa prospettiva ha l'obiettivo di sostenere la ricerca e lo sviluppo farmaceutici negli Stati membri e nei paesi associati al programma Horizon 2020.

### La call

L'invito numero dieci - che incoraggia la partecipazione di consorzi composti da piccole e medie imprese (Pmi), ospedali, industrie e mondo universitario - prevede otto temi di ricerca.

Il primo tema è intitolato "comprendere l'ipoglicemia" e punta - combinando le basi dati provenienti da studi clinici - a definire le linee guida di rilevamento standard per misurare gli eventi di ipoglicemia al fine di migliorare la precisione del rilevamento di misurazione, nonché sviluppare buone pratiche per la raccolta di dati clinici e di laboratorio negli studi clinici al fine di valutare gli eventi ipoglicemici.

Il secondo tema analizza come i big data potrebbero sostenere una migliore diagnosi e trattamento del cancro della prostata e l'obiettivo è quello di sfruttare al meglio i grandi dati attualmente disponibili in questo settore.

Migliorare la cura dei pazienti affetti da dolore acuto o cronico (questo argomento include tre sottotemi sui risultati riferiti dai pazienti, i biomarcatori, e il dolore pelvico cronico) al fine di migliorarne la qualità della vita è il terzo tema che potrà essere sviluppato.

La creazione di una rete pediatrica paneuropea di sperimentazione clinica è l'oggetto del quarto tema: l'obiettivo è quello di facilitare lo scambio di farmaci e di terapie attualmente in uso.

Il quinto tema intitolato "prodotti biofarmaceutici" punta allo sviluppo di strumenti di analisi innovativi e metodi per caratterizzare il fluido di coltura cellulare durante lo sviluppo dei processi di coltura cellulare commerciali.

Il sesto tema mira a sviluppare le conoscenze sul Dna che produce Slc, ossia proteine che trasportano alcuni elementi a livello cellulare. Nonostante l'importanza delle Slc, queste sono state poco studiate e sono state poco considerate per essere utilizzate a scopo terapeutico. La proposta è quindi quella di sbloccare il potenziale utilizzo terapeutico delle Slc mediante il superamento delle molte difficoltà tecniche che ne hanno reso difficile il loro studio ed il loro utilizzo come farmaci.

Gli ultimi due temi riguardano rispettivamente il rapporto tra i pazienti e i farmaci e come personalizzare gli approcci della medicina in disturbi dello spettro autistico.

### Le proposte

L'invio delle proposte può avvenire a partire dal 4 gennaio 2017 mediante il Sistema elettronico predisposto dal Horizon 2020 (per i riferimenti si veda scheda a fianco).

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### APPROFONDIMENTO ONLINE

Tutti i finanziamenti europei su: <http://www.ilsole24ore.com/dossier/economia/osservatorio-finanziamenti-ue/index.shtml>



## Sanità. Protocollo tra l'Aifa e il Garante per la concorrenza

# Stretta contro la vendita dei farmaci contraffatti

### VIGILANZA

L'Authority ha sanzionato i 14 principali operatori nella vendita di ossigeno per aver sottoscritto accordi anticoncorrenziali

**Rosanna Magnano**

ROMA

■ Più tutele per i pazienti che acquistano farmaci in rete contro la trappola delle pillole contraffatte e maglie strette su prezzi e pratiche commerciali scorrette nel settore dei farmaci, sempre più strategico e cruciale per l'economia nazionale. Sono gli obiettivi del Protocollo d'intesa siglato ieri tra l'Agenzia italiana del farmaco (Aifa) e l'Autorità garante della concorrenza e del mercato (Acgm).

Tra le priorità, spiega il direttore generale dell'Aifa, Mario Melazzini, «vigilare in modo ancora più mirato e intervenire tempestivamente contro il fenomeno della contraffazione dei farmaci e delle vendite illegali on line di medicinali». Il patto sancisce una collaborazione sistematica che consentirà il confronto e lo scambio di documenti e informazioni su un ampio ventaglio di capitoli, a partire dalla negoziazione dei prezzi dei farmaci. Tra gli obiettivi dell'accordo rientrano infatti anche il mantenimento di livelli adeguati di concorrenza nei mercati, il contrasto a pratiche commerciali illecite nei confronti dei consumatori e la tutela dei pazienti e del Servizio sanitario nazionale.

Al primo posto quindi la salu-

te dei cittadini. Ma non solo: «Questa collaborazione - sottolinea il presidente Agcm, Giovanni Pitruzzella - sarà utile anche al mercato e alle imprese del farmaco, protagoniste di un settore cruciale per l'economia e lo sviluppo del Paese. E per questo è decisivo avere chiarezza delle regole». Riferendosi anche ai vaccini, ad esempio, Pitruzzella ha sottolineato come si tratti di un «settore complesso, ma il mercato italiano - ha detto - presenta sufficienti livelli di concorrenza. Per l'Antitrust è infatti importante che il mercato funzioni garantendo appunto la concorrenza, anche a vantaggio delle imprese». L'approccio è soprattutto preventivo: «Credo che la nostra prospettiva - precisa Pitruzzella - non sia tanto nella direzione di sanzionare per garantire la correttezza del mercato, quanto di prevenire i fenomeni consentendo che ci sia un mercato realmente concorrenziale». Ciò, ha concluso il Garante, «serve anche alle imprese, per una crescita sana».

Proprio ieri l'Authority ha comminato sanzioni per 47 milioni nei confronti dei 14 principali operatori attivi nella fornitura dei servizi di ossigenoterapia e ventiloterapia domiciliari accertando l'attuazione di tre distinte intese tra le imprese, in violazione del diritto antitrust, finalizzate a mantenere artificiosamente alto il prezzo delle forniture a tre aziende sanitarie e ostacolare un tivo confronto concorrenziale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Politica.** Tempi stretti per il discusso disegno di legge. «Rischio di eutanasia»

# Fine vita, alla Camera si cerca compromesso

Inizia martedì in Commissione Affari sociali alla Camera l'esame dei 290 emendamenti al disegno di legge sul fine vita ammessi dal presidente Marazziti, molti su nodi complessi e delicati sui quali si cerca un difficile compromesso. Non semplificano il percorso la scadenza dell'approdo in aula (30 gennaio) e l'eutanasia chiesta da un giovane tetraplegico.

**OGNIBENE, VIANA, VIRGILI** A PAG. 19. INTERVENTO DI **ROCCELLA** A PAG. 3

## Fine vita: nodi decisivi e tempi stretti

*Da martedì il confronto in Commissione su 290 emendamenti  
E nel dibattito sulla legge irrompe una richiesta di eutanasia*

**Si cerca un difficile compromesso sul testo base con molti aspetti ancora da chiarire prima dell'approdo in aula il 30 gennaio. Marazziti: chiederemo altre due o tre settimane. Gigli e Binetti: gravi incognite**

**FRANCESCO OGNIBENE**

**L**e volontà di fine vita che diventano "disposizioni" tassative nelle mani di un medico reso poco più che un esecutore; la mancata previsione di un margine per l'obiezione di coscienza del personale sanitario; idratazione e alimentazione assistite che, catalogate come terapie, vengono assimilate ai trattamenti sanitari cui si può decidere di rinunciare, anche se questo comporta la morte; la genericità di definizioni – come «qualità della vita» – che si prestano a ogni interpretazione; l'assenza di disposizioni che escludano esplicitamente qualunque esito eutanasi di pratiche mediche. Sono questi i principali nodi che la Commissione Affari sociali della Camera dovrà sciogliere da martedì mattina, quando inizierà l'esame dei 290 emendamenti di merito che hanno superato la selezione decisa – a norma di regolamento – per escludere richieste di modifica ostruzionistiche e cercare di arrivare in tempo all'appun-

tamento col dibattito in aula, fissato – con una fretta che ha suscitato vibranti proteste – per il 30 gennaio, senza fissare il vincolo della previa conclusione del dibattito in Commissione. Davvero un margine risicato per sciogliere nodi così complessi e delicati. Ne è consapevole il presidente della Commissione, Mario Marazziti (Demos): «Chiederò alla presidenza della Camera un margine di altre due o tre settimane. Quello cui siamo approdati dopo 19 sedute, 47 audizioni e 9 comitati ristretti è un testo base su cui lavorare, e nel quale ad esempio il termine "disposizioni anticipate" andrà sostituito con "dichiarazioni". Credo sia possibile trovare un buon compromesso. Per questo nella selezione degli emendamenti ho seguito un criterio



"largo". Un approccio che la relatrice Donata Lenzi (Pd) ha molto apprezzato, convinta che si debba «assolutamente arrivare all'approvazione del testo». Ma il percorso è tutt'altro che chiaro, anche per le fondate riserve di deputati esperti in bioetica come Gian Luigi Gigli, Paola Binetti, Eugenia Roccella e Raffaele Calabrò, estensore del ddl sulle Dichiarazioni anticipate di trattamento – nato per evitare il ripetersi di tragedie come quella di Eluana Englaro – che nella precedente legislatura arrivò a un soffio dal varo definitivo.

Concluso ieri l'esame generale del disegno di legge, che in 5 articoli prova a far sintesi tra le 15 proposte depositate quasi un anno fa, sul tavolo della Commissione c'è ora un rompicapo di difficile composizione. Se Marazziti infatti considera questa legge sul fine vita «un argine a possibili futuri provvedimenti assai peggiori», sottolineando il valore dell'innovativa «pianificazione condivisa delle cure» introdotta all'articolo 4 e potenzialmente «in grado di umanizzare il morire neutralizzando i tentativi di deprezzare la vita umana», Gigli è invece convinto che il provvedimento «sta per introdurre in Italia l'eutanasia in forma omissiva, senza peraltro avere il coraggio di chiamare con questo nome la sospensione di idratazio-

ne e nutrizione finalizzata ad affrettare la morte del paziente, anche al di fuori di condizioni di tipo terminale e di sofferenza incontrollabile, anche su minori, disabili e incapaci». Analoga la preoccupazione di Paola Binetti: «Molti sostenitori di questa legge certo non vogliono l'eutanasia, ma così

com'è scritta la norma pone tutte le condizioni perché non ci si possa non arrivare, com'è accaduto in Olanda e in Belgio».

Nel mezzo di questo confronto ieri l'Associazione radicale Luca Coscioni ha divulgato – tramite il *Corriere della Sera* – la drammatica vicenda di Fabiano Antoniani, 39 anni, noto come dj Fabo, che un incidente d'auto il 13 giugno 2014 ha reso tetraplegico e cieco. Persa ogni speranza in terapie rivelatesi infruttuose, Fabo chiede ora al presidente Mattarella tramite un video e con la voce della fidanzata Valeria di morire per mettere fine a una «notte senza fine». Una richiesta di eutanasia attiva, che certo non agevola un dibattito sereno.

«Una riflessione sul fine vita» compare anche nell'ordine del giorno del Consiglio permanente Cei, da lunedì a Roma.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Le incognite

### DICHIARAZIONI O DISPOSIZIONI?

La legge si intitola «Norme in materia di consenso informato e di dichiarazioni di volontà anticipate nei trattamenti sanitari». Ma la terminologia cambia all'articolo 3, dove si parla di «disposizioni». Con le immaginabili ricadute sul dovere del medico di attenersi quasi senza margini di manovra

### RESPONSABILITÀ PENALI

«In conseguenza» del rispetto della «volontà espressa dal paziente», si legge all'articolo 1 comma 7, il medico «è esente da responsabilità civile o penale». Mancando altrove nel disegno di legge espliciti divieti di condotte con esiti eutanasici, l'espressione lascia dunque aperte possibilità che ora invece possono contemplare simili conseguenze.

## ALIMENTARSI È UNA TERAPIA?

Nelle dichiarazioni anticipate di trattamento, spiega l'articolo 3 primo comma, si può esprimere anche «il rifiuto rispetto a scelte terapeutiche e a singoli trattamenti sanitari ivi comprese le pratiche di nutrizione e idratazione artificiali», catalogate dunque come terapie e non come supporti vitali di base. E se sono terapie si possono interrompere.

## UNA SOLA ECCEZIONE SULLE DAT

Il medico «è tenuto al pieno rispetto delle Dat», prescrive l'articolo 3 terzo comma (anche se non si può mai configurare «l'abbandono terapeutico»), con la sola eccezione che «sussistano motivate e documentabili possibilità, non prevedibili all'atto della sottoscrizione, di poter altrimenti conseguire concrete possibilità di miglioramento delle condizioni di vita».

## L'OBIEZIONE CHE NON C'È

Il ddl non contempla la facoltà del medico di astenersi da condotte attive od omissive per motivi di coscienza.

## L'ANALISI

# Testamento biologico Possibile discuterne?

DI CARLO VALENTINI

**In modo pacato,  
sarebbe una  
grande vittoria**

Chissà se su un argomento tanto delicato come il testamento biologico sarà possibile discutere serenamente e non andare, per l'ennesima volta quando si tratta di diritti alla persona, al muro-contro-muro in parlamento. Sarebbe una grande prova di maturità politica, e di civiltà, trovare un compromesso che non suoni violenza né a chi per varie ragioni ritiene sia meglio non intervenire legislativamente su tale questione e chi con altrettante numerose (e valide) ragioni vorrebbe una legge senza confini.

**La legge sul testamento biologico** arriverà nell'aula della camera il 30 gennaio. Le premesse non sono incoraggianti. I peones del No vogliono bloccarla con le armi del regolamento parlamentare, i sostenitori del Sì rispondono con la mobilitazione di movimenti e associazioni. Raramente gli uni e gli altri entrano nel merito del provvedimento. Col rischio che esso, se riuscirà a uscire dal parlamento (se approvato dalla camera ci dovrà poi essere il voto del senato), sarà confuso e incerto per colpa di questa guerra ideologica. In pratica lo stesso copione della legge sulle unioni civili, coi magistrati chiamati poi a fare

il lavoro che i politici non sono stati in grado di portare a compimento.

**E necessario fare chiarezza.** Il testamento biologico non prevede l'eutanasia, cioè la possibilità di farsi iniettare una sostanza in grado di mettere fine alla vita. Stabilisce che nessun trattamento sanitario terminale possa essere iniziato o proseguito se privo del consenso libero e informato della persona interessata, la quale può esprimerlo anche in precedenza, cioè prima di entrare in una situazione di impossibilità di richiederlo. Inoltre il paziente può revocare in qualsiasi momento il consenso prestato e in ogni caso dev'essere seguito dal medico di famiglia nell'iter della malattia.

**Ovviamente la legge specifica** le modalità della procedura del testamento biologico e sarebbe opportuno che su questo ci si confrontasse in modo da approvare una legge chiara, efficace e non offensiva per alcuna sensibilità. Il testo nasce dalla pdl di iniziativa popolare depositata più di tre anni fa dall'Associazione intitolata a Luca Coscioni, che fu presidente dei Radicali italiani. Coscioni, affetto da Sla morto nel 2006 a 38 anni, è diventato il simbolo del diritto a un fine vita senza accanimento terapeutico. L'intero schieramento politico, che espresse cordoglio e partecipazione per le sue sofferenze e per il suo decesso, è chiamato oggi a legiferare responsabilmente. Se ne è capace.

—© Riproduzione riservata—



## L'intervista. «Quanti problemi dall'inserimento dell'eterologa nei Lea»

**Dal presidente dei Medici cattolici l'allarme sui nuovi Livelli essenziali di assistenza che offrono discusse prestazioni in provetta**

**PAOLO VIANA**

**C**on i nuovi Lea tutte le Regioni dovranno rendere possibile l'accesso alla fecondazione eterologa – o pagare la trasferta ai pazienti nelle Regioni dove è offerta dal Servizio sanitario – e ciò comporta una serie di problemi, come l'anonimato dei donatori, la compravendita di gameti in uno Stato estero, la stessa selezione dei donatori... Ne parliamo con il presidente dell'Associazione medici cattolici (Amci) Filippo Maria Boscia.

«Le problematiche della procreazione assistita e della fecondazione eterologa – riflette Boscia – cambiano con le nuove disposizioni ministeriali sui Livelli essenziali d'assistenza (Lea) che ha reso gratuite queste prestazioni. La legge 40 aveva vietato l'eterologa, ma plurime sentenze, e infine anche la Corte Costituzionale, l'hanno riammessa demolendo quanto prima legiferato. Come medico penso che l'eterologa si affaccia sul panorama sanitario senza sufficienti regole: nessun registro di donazioni, niente garanzie sul traffico dei gameti o sulla compravendita all'estero, difficoltoso risalire alle fonti di approvvigionamento dei gameti, atteso l'anonimato. È semplicissima la tecnica di donazione dei gameti maschili, più complessa, perché mininvasiva, quella riguardante gli ovociti femminili. Tutte le tecniche di crioconservazione sono poi già largamente sperimentate.

**Quali problemi abbiamo davanti?**

I gameti per ogni singola donazione possono essere maschili, femminili o entrambi, e il loro trasferimento può anche aprirsi alla pratica dell'utero sostitutivo (madri surrogate): il figlio può diventare il frutto di una cooperativa di genitori, tra i quali annoveriamo gli adottanti. Il bambino che nasce è a priori privato di diritti: non conosce i genitori genetici, è vittima di un furto della propria identità personale e resta esposto in perpetuo a ricercare le sue origini genetiche: quando crescerà, anche i medici avranno difficoltà a ricercare la verità anamnestica delle sue o-

rigini. Ne risultano così lesi molti diritti, la dignità e la storia del nascituro.

**Problemi solo giuridici o anche etici?**

Ovociti e spermatozoi non sono cellule qualsiasi ma gameti capaci di ottenere una nuova vita e strutturare nuova identità personale. Se da un canto viene risolta la sterilità come fatto biologico dall'altro risultano ferite la fecondità della coppia e tutte le dinamiche connesse: affetti, energie, fantasie, sogni, pensieri e comportamenti. Lo è perfino per la medicina, condannata a essere solo un artificio. Ritengo aberrante separare la genitorialità biologica da quella sociale, attraverso un'artificialità, ora gratuita, che non elimina ogni grave aspetto mercantile connesso.

**L'inserimento dell'eterologa nei Lea accrescerà la diffusione di malattie rare?**

Magari conoscessimo tutte le malattie dal punto di vista eziopatologico... Quelle attualmente conosciute oscillano tra 7 e 8mila, e la cifra cresce con l'avanzare della scienza. A oggi è praticamente impossibile riconoscere, rispetto a quelli già studiati, altri eventuali portatori sani o soggetti affetti che non hanno cognizione di essere tali, al fine di escluderli dalle donazioni. Ne deriva che i rischi ereditari connessi sono reali e molteplici, amplificati nel caso di molteplici donazioni: non esistono regole precise sul limite massimo di donazioni per ogni singolo individuo, chi dona per denaro potrebbe essere donatore in più regioni o Stati, con buona pace di eventuali registri territoriali, nazionali, europei... Ne deriva che il rischio diffusivo di patologie genetiche rare è intuibile e altrettanto grave è il rischio, non poi così remoto, che possano nascere fratellastri e sorellastre che in tempi successivi vadano a incontrarsi in unioni incestuose.

**Sta dicendo che due fratellastri generati dal seme dello stesso donatore potrebbero a loro volta fare un figlio?**

Proprio così, anche se il problema principale resta il diritto del nascituro, che viene completamente dimenticato: ogni manipolazione del patrimonio genetico presenta rischi reali per l'embrione, leso nella legittimità di conoscere i propri genitori genetici. Il problema diventerà più cogente ove si amplifichi la cosiddetta "procreazione collaborativa" dalla quale origina un confuso intreccio di caratteri genetici e di rapporti socio-familiari. Tutti problemi che diverranno sempre più complessi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## NUOVE CURE

### Il cordone ombelicale si conserva in banca

di **MARIANNA BAROLI**

■ Ricco di cellule staminali che curano molte patologie, il cordone ombelicale è diventato prezioso. In Italia, però, si può conservare solo per uso pubblico, quindi molti lo custodiscono all'estero.

a pagina 19

# Il cordone ombelicale finisce sotto chiave come un tesoro

È ricco di cellule staminali, che curano molte patologie. In Italia 500.000 campioni conservati in centri pubblici. Ma per l'uso privato bisogna emigrare nel Nord Europa

*In Germania  
la custodia  
fino a 30 anni  
costa 2.500 euro*

*Tra le mete  
più gettonate  
la Svizzera  
e i Paesi baltici*

di **MARIANNA BAROLI**

■ È il collegamento più profondo tra mamma e figlio, ma è anche una fonte, pressoché eterna, di vita. Se infatti fino a qualche anno fa si pensava che l'utilità del cordone ombelicale si esaurisse al momento della nascita del bambino, oggi si è scoperto che proprio quel tubicino, che consente lo scambio di nutrimenti tra madre e feto durante la gravidanza, è fondamentale (o potrebbe esserlo presto, a seconda dei casi) per la cura di molte malattie gravi in fasi successive della vita. Lo si deve alle cellule staminali, ossia non ancora «specializzate», dotate della capacità di trasformarsi in diversi altri tipi di cellule dell'organismo: midollo, tessuti e sangue, solo per fare alcuni esempi. Se finora la vita del cordone cessava con la nascita del bimbo, adesso, proprio grazie a queste peculiarità e all'avanzamento delle conoscenze sulle staminali, il cordone serve anche ben oltre il parto. Basta conservarlo. Le tecniche di criogenia permettono di man-

tenerlo integro e vitale, senza rischi, per almeno 30 anni. Può essere depositato in «banche pubbliche», oppure custodito per uso privato. In Italia questa seconda opzione non è prevista dalla legge, ragion per cui sempre più genitori - mossi dal desiderio di tutelare il nascituro in forma esclusiva - vanno oltreoconfine alla ricerca di soluzioni adatte alle loro esigenze e tasche. Perché, logicamente, avere le proprie cellule staminali a disposizione per un trentennio, in caso di necessità, ha i suoi costi. La conservazione del cordone inizia nel momento in cui si entra in sala parto. È qui che presenza un medico qualificato, inviato dalla clinica in cui si è scelto di conservare le staminali del proprio bambino. È negli istanti che separano il primo vagito dall'abbraccio con la mamma che questo dottore (un biologo, nella maggior parte dei casi) preleva il cordone ombelicale appena reciso. Una volta ottenuto, il campione viene immediatamente inserito in un kit sterile e trasferito nel centro di conservazione prescelto. Al momento della nascita, all'interno del funicolo ombelicale sono presenti mediamente tra 60 e 80 centi-



metri cubici di sangue. È sangue del tutto speciale, ricchissimo di staminali.

Anche lo stesso cordone, proprio per la sua funzione di mezzo di trasporto di nutrienti e sangue ossigenato durante i 9 mesi di gravidanza, al momento della nascita straripa di staminali (specificamente di tipo cordonale). Queste staminali, dopo anni di studi, costituiscono una delle cure più efficaci contro numerose malattie: da quelle del sangue, come leucemia, linfomi, talassemie, immunodeficienza e difetti metabolici; fino ad anemie e taluni disturbi di natura genetica. È una realtà il trapianto di cellule staminali del sangue, per trattare malattie e condizioni patologiche del sistema immunitario o per rigenerare il sistema ematopoietico dopo trattamenti per specifici tipi di cancro. Così come le cellule staminali della pelle (ma gli scienziati ipotizzano, nei prossimi anni, di poterle generare anche dal cordone) sono già state largamente utilizzate per consentire trapianti per pazienti con ustioni gravi su aree ampie del corpo. Insomma, la scienza ha messo il cordone ombelicale sotto una nuova luce. Oltre la gestazione, oltre il parto. È molto di più di una escrescenza da *clampare* (termine che in gergo chirurgico indica la chiusura di vasi sanguigni) per dividere la mamma dal bebè che viene al mondo. In Italia, così come nel resto del mondo, sono nate centinaia di banche del cordone (Basco) cui i neo genitori si affidano per il conferimento del cordone del proprio bambino.

Secondo le norme in vigore nel nostro Paese, una mamma che decide d'effettuare il prelievo delle cellule staminali del cordone ha due opzioni: donare il cordone alla collettività attraverso una struttura pubblica, oppure conservare a pagamento cellule staminali da utilizzare per proprio con-

to. All'estero. Nonostante un incremento delle donazioni, l'uso dedicato delle staminali rimane la prassi più richiesta. In questo caso, la conservazione del cordone per utilizzo personale avviene in «banche» specializzate, tutte oltre i confini italiani. Le mete più gettonate in Europa sono Svizzera (battutissima dai connazionali), Germania, Norvegia, San Marino e nazioni baltiche.

L'iter per depositare le proprie staminali è semplicissimo e del tutto trasparente. Durante la gravidanza, dopo aver contattato la banca del cordone prescelta, i genitori dovranno ottenere il nullaosta da parte dell'ospedale per l'esportazione del cordone all'esterno. Nella procedura, la famiglia viene seguita costantemente da un tutor, che offre consulenza in caso di bisogno e monitora ogni fase della gestazione. Il secondo passo avviene il giorno del parto. I genitori consegnano all'ospedale un kit fornito dalla banca del cordone, necessario ai medici per effettuare il prelievo. Subito dopo la nascita, il materiale viene prelevato dagli addetti, trasportato a destinazione e sottoposto al processo di criogenesi. Non prima, però, d'aver verificato la vitalità delle staminali prelevate. Si procederà poi con la crioconservazione in vapori d'azoto a meno 196° centigradi, per un periodo di tempo di (minimo) 10 anni, in ambiente sterile e protetto. Per tutto questo periodo, la famiglia o il «proprietario» del cordone potranno richiedere il campione di staminali in caso di necessità, e in seguito decidere - alla luce di eventuali nuove scoperte in campo medico - se continuare la conservazione a vita, come ulteriore assicurazione. In media, una conservazione di medio periodo (30 anni) e senza servizi aggiuntivi (come lo screening neonatale per conoscere le predisposizioni gene-

tiche del bambino e il suo patrimonio genetico o la tipizzazione hla, utile a valutare il rischio genetico di malattia) costa 2.500 euro circa in Germania, 2.500 franchi in Svizzera. Il prezzo scende accorciando il periodo: 1.500 euro per un decennio, circa 2.000 euro per 20 anni, senza grandi differenze fra una nazione e l'altra. Il pagamento avviene in due fasi: un anticipo alla consegna del kit di prelievo e il saldo nel momento in cui le cellule staminali vengono «approvate» e sottoposte a criogenesi.

La consegna negli istituti pubblici invece è gratuita, nonché raccomandata dalla comunità scientifica: un patrimonio di staminali a disposizione di tutti è cruciale per la ricerca e per poter soccorrere chi si ammalava. In questo momento si contano 500.000 campioni di staminali derivanti da cordone ombelicale nel nostro Paese. In Italia, grazie alle risorse stanziare per la politica sanitaria, è stata creata una rete di 19 banche pubbliche, coordinate dal Centro nazionale sangue, in cooperazione con il Centro nazionale trapianti. Un numero importante, considerato che nel mondo esistono complessivamente solo 50 banche di raccolta pubbliche. Negli ultimi anni si è scoperto come le staminali cordonali, pur essendo abbastanza simili a quelle del midollo, contengano un grado di staminalità maggiore, in grado di dare origine a svariati tipi di cellule. Per la loro capacità di replicarsi altamente superiore a quella del midollo osseo (e il minor rischio di rigetto in caso di trapianto, ragione principale fra quelle che spingono le famiglie alla conservazione privata) le cellule cordonali si sono guadagnate lo status di «punto di partenza» per importanti ricerche su patologie ancora oggi incurabili, come diabete, morbo di Parkinson o Alzheimer.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Consigli alimentari di Caterina e Giorgio Calabrese

# Quando soia, tofu e latte **fanno male**

Contengono gli isoflavoni usati per alleviare i sintomi della menopausa. Ma secondo alcuni esperti i rischi superano i benefici

**G**li interferenti endocrini sono sostanze così denominate appunto perché possono interferire con la sintesi, la secrezione, il trasporto, l'azione o l'eliminazione degli ormoni naturali del corpo, responsabili dello sviluppo, del comportamento, della fertilità e del mantenimento dell'equilibrio cellulare. Questi interferenti endocrini sono chiamati anche "perturbatori" o "disruttori" e ci si riferisce a una vasta categoria di sostanze o miscele di sostanze, che alterano la funzionalità del sistema endocrino, causando effetti avversi sulla salute di un organismo, oppure della sua progenie o di una popolazione. Fra le fonti principali di esposizione vi sono: la soia e i suoi derivati, i pesticidi, i contenitori in plastica, le pentole antiaderenti, i giocattoli in plastica per bambini, le tende per la doccia, le creme e i profumi per il corpo. Una particolare menzione riguarda la soia e i suoi derivati, come il tofu (nella foto) e il latte; essi contengono composti biologicamente attivi chiamati isoflavoni (ginesteina, daidzeina, gliciteina) che funzionano come fitoestrogeni, ovvero composti di origine vegetale che possono attivare i recettori degli estrogeni nel corpo umano. Proprio a causa della loro attività estrogenica, questi isoflavoni sono spesso usati come alternativa naturale ai farmaci per alleviare i sintomi della menopausa e ridurre il rischio di perdita ossea nelle donne anziane. Tuttavia questo uso è controverso e molti esperti sostengono che i rischi superino qualsiasi potenziale beneficio. Ci sono poi anche gli antiparassitari, organoclorurati, ftalati, bisfenolo A, clordecone, diossina, ecc.: questi i nomi degli interferenti endocrini che stanno diventando sempre più noti e più numerosi. Alcuni di questi composti possono provocare gravi danni agli organismi esposti con maggiore frequenza e possono produrre effetti tipo insorgenza di tumori, difetti alla nascita e altri disturbi dello svi-



GETTY IMAGES

luppo. In particolare, sono noti per causare difficoltà di apprendimento, grave disturbo da deficit di attenzione, problemi cognitivi e di sviluppo del cervello, deformazioni del corpo, problemi di sviluppo sessuale, femminilizzanti di maschi o maschilizzanti sulle femmine. Gli interferenti endocrini alterano l'equilibrio delle nostre ghiandole, pertanto i danni si manifestano a livello di:

cervello, tiroide, surrene, ovaio, testicoli, sistema immunitario e metabolismo. Il danno maggiore lo subiscono comunque gli organismi in rapida crescita, cioè i bambini, il feto, il ragazzino o la ragazzina all'età dello sviluppo, ma anche l'adulto durante il ciclo riproduttivo. Le ricerche mediche fin qui condotte hanno evidenziato che chi è esposto agli interferenti endocrini ha un maggior rischio di sviluppare malattie dell'apparato riproduttivo (infertilità, aborti, endometriosi); è stata anche segnalata la possibilità di un aumento di incidenza di disturbi comportamentali nell'infanzia, come l'iperattività, per gli effetti di queste sostanze sullo sviluppo cerebrale. Inoltre, è stato ipotizzato che l'esposizione a queste sostanze aumenti il rischio di patologie autoimmuni come il diabete e di alcuni tipi di tumore della mammella e del testicolo. Una elevata esposizione a queste sostanze può determinare conseguenze dannose a carico del fegato e della tiroide.