

**I RISULTATI DI UNO STUDIO DELL'ISTITUTO ONCOLOGICO VENETO**

# Il fumo riduce l'efficacia della chemioterapia

**N**ell'ambito di un progetto più ampio che riguarda l'accesso alle cure dei pazienti oncologici in base ai determinanti socio-economici si è voluto analizzare il ruolo del fumo di sigaretta nei pazienti sottoposti a chemioterapia presso l'Istituto oncologico Veneto Irccs di Padova.

È noto da tempo che il fumo di sigaretta è il fattore causale più importante del cancro polmonare e di altri tipi di tumore, ma dall'analisi monoinstituzionale da noi effettuata emerge che anche il continuare a fumare dopo la diagnosi di cancro ha un effetto negativo.

La nostra analisi riguarda 886 pazienti sottoposti a chemioterapia presso l'Istituto Oncologico Veneto e inseriti nel registro nazionale Onco-Aifa per il monitoraggio dei farmaci innovativi antitumorali (periodo di osservazione 2006-2011). Ci siamo soffermati, in particolare, sulle tre patologie big-killer: carcinoma del colon-retto (40% del campione analizzato), del polmone (36%) e della mammella (24%) per le quali si registrano differenze di sopravvivenza. La sopravvivenza globale mediana per i pazienti affetti da carcinoma del colon-retto è stata di 20 mesi, per quelli affetti da carcinoma del polmone 7 mesi; il dato della sopravvivenza dei pazienti affetti da carcinoma della mammella non è ancora disponibile ( $p < 0,001$ ).

Il dato tabagismo è stato raccolto per circa la metà dei pazienti ( $n=473$ ) di cui il 48% è risultato non fumatore, il 31% fumatore e il rimanente 21% ex-fumatore. Sebbene i tre tipi di tumore prevedano tre storie naturali diverse, dall'analisi è emerso come

l'essere fumatori o esserlo stato in passato sia un determinante della sopravvivenza globale dei pazienti: in particolare i non fumatori hanno dimostrato una sopravvivenza mediana di 27 mesi, gli ex-fumatori di 18 e i fumatori di 13 ( $p < 0,001$ ). Si evidenzia, quindi, come sulla totalità del campione il continuare a fumare riduce la sopravvivenza; pertanto, oltre a un aumentato rischio c'è un ridotto beneficio in termini clinici e di risposta visto che il fumo riduce gli effetti anticancro della chemioterapia.

A sostegno della nostra osservazione ci sono alcuni studi. Come riportato da Mazza et al. nella review "Taking care of smoker cancer patients: a review and some recommendations" (R. Mazza et al. Ann Oncol 2010) il fumo di tabacco inibisce il potenziale del cisplatino nel determinare la morte delle cellule tumorali (Xu J et al. Int J Oral Maxillofac Surg 2007). Mentre alcuni nuovi farmaci antitumorali, quali gefitinib ed erlotinib, riescono a dare una risposta eccellente solo nelle persone che non hanno mai fumato (Pao W et al. Proc Natl Acad Sci Usa 2004); gli adenocarcinomi in pazienti che non hanno mai fumato comprendono un sottotipo distinto di tumori polmonari, spesso contenenti mutazioni nel dominio tirosino-chinasico dell'Epidermal Growth Factor Receptor (Egfr), associati con sensibilità a gefitinib ed erlotinib. Inoltre il fumo esacerba alcuni importanti effetti collaterali della chemioterapia e richiede ancora più attenzione alla cura del cavo orale (Gritz Er et al. New York: Spring Publishing 2003).

Di notevole interesse è l'osserva-

zione da noi rilevata relativa ai 160 pazienti ai quali veniva somministrato l'anticorpo monoclonale bevacizumab; i pazienti fumatori curati per il carcinoma del colon-retto ottengono un effetto ridotto del farmaco. In particolare è emersa una differenza statisticamente significativa ( $p = 0,019$ ): non fumatori ed ex-fumatori hanno vissuto più a lungo rispetto ai non fumatori (30 e 31 mesi rispettivamente vs 17 mesi dei fumatori). Da un'analisi più approfondita è emerso anche il tempo mediano alla progressione della malattia per i pazienti trattati con bevacizumab, in particolare per i fumatori si registrano 7 mesi, per gli ex-fumatori 10 e per i non fumatori 12.

I nostri dati, nonostante siano preliminari, stimolano alcune considerazioni. Ai pazienti bisognerebbe fortemente suggerire di smettere di fumare durante il trattamento antitumorale, visto che gli ex-fumatori vivono mediamente 6 mesi in più; e ogni sforzo deve essere compiuto anche da parte del medico affinché ciò avvenga.

In secondo luogo, se questi dati venissero confermati su più larga scala si aprirebbe uno scenario che potrebbe inficiare molti trial clinici, dal momento che la condizione fumo non viene sempre riportata tra le caratteristiche del campione analizzato.

**Antonio Jirillo**  
**Paola Rescigno**  
Centro di valutazione  
farmaci oncologici  
Istituto Oncologico Veneto Irccs  
Padova

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**L'Aifa su sigarette elettroniche  
 occorrono maggiori garanzie  
 e divieto ai minori di 18 anni**

**ROMA.** Servono garanzie su sicurezza e divieto ai minori di 18 anni per le sigarette elettroniche. Lo afferma in una nota **L'Aifa**, l'Agenzia italiana del farmaco, nella quale ribadisce che «risulta indispensabile definire le quantità di nicotina, unica sostanza farmacologicamente attiva tra quelle presenti nelle cartucce di ricarica, in quanto pur riportata tra gli ingredienti come "conforme alla Farmacopea internazionale", da alcuni controlli non risulta esserlo». **L'Aifa** considera, indispensabile anche «stabilire delle specifiche qualitative minime per il dispositivo, poiché le sostanze inalate variano non solo in base al liquido inserito ma anche alla composizione del materiale plastico e alla temperatura raggiunta dal dispositivo stesso, basti pensare alla possibile produzione di ftalati come residui della combustione».



SI ERA INFETTATO DURANTE UN VIAGGIO A DUBAI

# Francia, prima vittima del virus “nuova Sars”

PARIGI

Un uomo di 65 anni è la prima vittima francese del virus ribattezzato come la nuova Sars. L'uomo, ricoverato in ospedale dal 23 aprile, avrebbe contratto la malattia durante un viaggio a Dubai. L'unico altro infettato in Francia è un paziente che aveva condiviso la stanza d'ospedale con la vittima. Non si sa molto sul coronavirus responsabile di questa nuova Sars, la forma atipica di polmonite che fece la sua comparsa in una provincia cinese nel 2002. Il primo caso era stato registrato a settembre in Qatar e da allora si è diffusa per lo più negli Emirati arabi uniti e in Arabia Saudita, che resta il Paese più colpito dal virus: dal settembre dello scorso anno, 23 persone sono morte su 44 casi confermati. «Il dispositivo di sorveglianza del governo resta attivo. Non c'è alcun motivo di rafforzarlo. Restiamo in allerta», ha detto il ministro francese della Salute, Marisol Touraine.

[L. BA.]



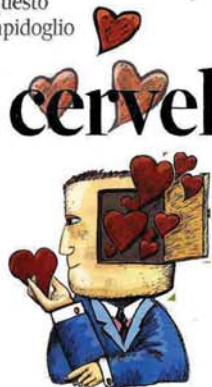
**Salute**

**Un solo organo con due poli cuore e cervello sono collegati**

Massi a pag. 23

I due organi si muovono all'unisono e spesso le patologie dell'uno sono quelle dell'altro, per questo sta nascendo una nuova branca, la neurocardiologia. Se ne parla oggi in un convegno in Campidoglio

**Premiata ditta cuore & cervello**



**Non solo malattie: anche l'amore è frutto della connessione continua**

**LA RICERCA**

«Il mio cuore dice una cosa, il mio cervello ne dice un'altra, sai. Non è facile, no, mettere d'accordo cuore e cervello... per me... cuore e cervello... i miei non si danno neanche del tu». Parole di Woody Allen che in "Crimini e misfatti" veste i panni di Cliff Stern, un documentarista deluso della sua vita e di un rapporto coniugale.

Spiega bene la sua confusione Cliff ma non ha ragione a dire che cuore cervello si ignorano. Visto che i due organi "protagonisti" del nostro organismo si muovono all'unisono, si inviano rimandi, sono legati nella buona e nella cattiva sorte. Proprio le ultime ricerche hanno dimostrato quanto cervello c'è nel cuore (una rete intricata di diversi tipi di neuroni, neurotrasmettitori, proteine e cellule molto simili a quelli che abbiamo in testa) e quanto cuore c'è nel cervello (un danno di certe aree cerebrali può comportare la morte per arresto cardiaco).

Ecco perché sta nascendo, sempre con maggiore forza scientifica, una nuova branca di ricerca: la neurocardiologia. Che si concentra proprio su come e quanto i due organi si influenzano e decidono l'equilibrio dell'organismo. Ecco perché, per oggi pomeriggio nella Sala Giulio Cesare in Campidoglio, è stato organizzato un convegno dal titolo "Brain and heart - Cuore e cervello: l'importanza di mantenere sempre sani e giovani gli organi essenziali per la vita". La firma è dell'associazione Atena onlus dedicata alla ricerca sul cervello. Una tavola rotonda e la consegna dei premi Atena, realizzati dall'artista Mario Ceroli, a Enrico Garaci presidente del Consiglio superiore di sanità, Linda Liau professore di Neurochirurgia e direttore del Brain tumor program dell'università della

California a Los Angeles e Attilio Maseri presidente della Fondazione per il tuo cuore.

**I COLLEGAMENTI**

Verrà, così, sciolto, annodato e poi di nuovo sciolto quel sottile filo, non solo d'amore, che collega il cuore e il cervello. Un filo che si traduce in impulsi neurologici che dal sistema nervoso del cuore viaggiano fino alla testa attraverso differenti vie: per gli stessi canali passano anche i segnali del dolore e le sensazioni.

«È il cervello che fa battere il cuore - spiega Giulio Maira fondatore e presidente di Atena e docente di neurochirurgia alla Cattolica di Roma - Quando, durante un'operazione, lavoriamo sul tronco cerebrale l'attività cardiaca può anche rallentare in modo significativo. Abbiamo assistito ad interventi d'urgenza nei campi sportivi quando un atleta perde coscienza: qualche volta anche il cuore si ferma per tempi brevissimi. Il massaggio consente al muscolo cardiaco di rimanere attivo per tutto il tempo in cui i centri cerebrali che lo regolano sono fuori funzione. In attesa che le aree del cervello riprendano a funzionare e il cuore a battere».

Questo significa che una qualsiasi alterazione cardiaca può scatenare una malattia cerebrale e viceversa. Ictus e infarto viaggiano parallelamente. E minacciano, allo stesso modo, chi usa stupefacenti, chi è sovrappeso e chi è iperteso.

**LO STUDIO**

Uno studio, condotto all'università di East Anglia in Inghilterra, ha esaminato un campione di 46mila persone sui 70 anni, tutti reduci da infarto o comunque sofferenti di disturbi cardiaci e ha notato che in loro l'incidenza dei sintomi legati alla memoria o alla demenza senile erano il dop-

plo rispetto a quelli che non avevano problemi al cuore. Il risultato di questo studio permetterà di lavorare meglio sulle cause e l'evoluzione della demenza senile e di altre malattie degenerative del cervello. E, quindi, prevenirle e curarle puntando su una migliore cura del cuore. O sarà possibile mettere in relazione le patologie del cuore partendo da uno studio sul cervello.

«Potremmo arrivare a parlare di un unico organo - aggiunge Maira - con due poli. Che dialogano continuamente attraverso onde e segnali di tipo meccanico che percorrono i vasi arteriosi. Una recente corrente di pensiero e di ricerca vorrebbe, inoltre, vedere un legame ancora più stretto tra cuore e cervello e afferma che sarebbe l'integrazione tra gli organi a generare le emozioni. Sì, anche l'innamoramento. Mix eccelso di fantasia, passione, battiti e stordimento».

**Carla Massi**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Il dossier Alfa**

# «Le sigarette elettroniche non a chi è agli inizi»

ROMA — Primo: sono medicinali, dunque vanno utilizzate sotto il controllo di un medico. Secondo: sono efficaci per cercare di smettere di fumare e ridurre il consumo di sigarette di carta. Terzo: non vanno bene per i fumatori alle prime armi che le provano al posto del tabacco pensando che non siano dannose. In tre punti l'agenzia nazionale del farmaco (Aifa) ha riassunto le posizioni sulla e-cig. Il problema è al centro dell'attenzione per i risvolti sulla salute e per le prospettive di una tassazione che il governo potrebbe introdurre. Ed ecco che l'Aifa rende pubblico il risultato di un incrocio di pareri e confronti alla vigilia della Giornata mondiale per la lotta al fumo. L'agenzia è d'accordo con la decisione, presa con decreto dall'ex ministro Renato Balduzzi (governo Monti), di vietare le sigarette elettroniche sotto i 18 anni. Si ad un impiego terapeutico in quanto possono favorire l'allontanamento dal fumo indiscutibilmente cancerogeno, a base di tabacco, se ben regolamentate. «Sono invece da bandire in caso di persone che non hanno mai fumato o hanno già smesso perché possono aggravare la dipendenza». Luca Pani, direttore di Aifa, chiarisce: «Non si può parlare di uno strumento innocuo. Se caricate con nicotina, che è un principio attivo, diventano medicine e vanno controllate». E quando le ricariche sono a base di aromi? «Non è scontato che siano innocue».

**Margherita De Bac**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**IL BUSINESS POTENZIALE**

# Società, interessi e intrecci: la ragnatela che cresce intorno a Stamina Foundation

**L**a prima società di Vannoni si chiama Cognition, ufficialmente si occupa di ricerche sociali e ha sede a Torino in via Giolitti 41 come Stamina Foundation, la creatura più famosa nata nel 2009. Secondo i familiari dei pazienti da cui è partita l'inchiesta di Guariniello, già Cognition reclutava malati affetti dalle patologie più disparate (dal Parkinson alla leucodistrofia) per i trapianti di staminali che venivano effettuati in varie sedi, tra cui l'ambulatorio Lisa Srl a Carmagnola. Figura chiave nell'indirizzare i pazienti era il neurologo dell'Ospedale Valdese **Leonardo Scarzella**.

Cognition non è l'unica società: tomato dalla Russia, Vannoni apre con i due esperti che lo hanno folgorato la Re-Gene Srl, società di ricerca sulle biotecnologie. **Vyacheslav Klymenko** ed **Elena Shchegelskaya** iniziano a lavorare al progetto nel 2007, ma tornano in patria nel 2009. A Re-Gene si aggiungono Re-Wind Biotech e Stem Cell Foundation, tutte con sede in via Giolitti. Ma è Stamina Foundation a diventare il cuore del progetto. Una Onlus, stavolta, «senza fini di lucro», creata «per sostenere la ricerca sul trapianto di cellule staminali mesenchimali e diffondere in Ita-

lia la cultura della medicina rigenerativa». È Stamina a siglare le convenzioni con gli ospedali (il Burlo a Trieste e gli Spedali Civili di Brescia). «Non ha mai preso denaro da nessun paziente», ripete Vannoni. «È sempre stata finanziata dai soci e da associazioni amiche». I testimoni sentiti nell'inchiesta hanno sostenuto che la causale del bonifico doveva essere «contributi, donazioni e oblazioni». Perché il trattamento ha un costo: dai 30mila ai 50mila euro (15mila euro a ciclo, e in genere ne servono cinque).

Il business, almeno potenziale, c'è. Da qualche tempo i diritti del metodo Stamina sono stati acquisiti da Medestea, holding nata sempre a Torino nel 2000 che spazia dalla fitoterapia alle biotecnologie. A novembre **Gianfranco Merizzi**, presidente di Medestea, durante un convegno a Grottammare (Ascoli Piceno) cui partecipavano anche Vannoni e Andolina, ha difeso a spada tratta il metodo, esibendo presunte prove di autorizzazioni **dall'Aifa**, dall'Emm e dal ministero della Salute. Acquisirlo - ha detto «non è stata una scelta societaria semplice per la storia di Stamina e dei pesanti attacchi della magistratura, ma abbiamo valutato i punti forti a livello imprenditoriale e scientifico e non abbiamo avuto più remo-

re». In Italia - ha aggiunto - «continueremo un contatto con le istituzioni, mentre all'estero abbiamo rapporti avanzati con Paesi in cui la terapia è legale e non abbiamo ostacoli».

Ai genitori che chiedono informazioni per i loro piccoli malati, Stamina dice di inviare le cartelle cliniche direttamente alla sede di Medestea (via Cernaia 31). A settembre l'1,25% del pacchetto azionario di Medestea Research&Production, pari a due milioni di euro, è stato acquisito da un'altra Onlus, Futura Ricerca. Nel consiglio direttivo c'è uno dei fondatori, **Massimo Tortorella**, presidente onorario del comitato scientifico di Consulcesi, l'associazione che il giorno della discussione del decreto in commissione Affari sociali ha diffuso i risultati di un'inchiesta per cui «due medici su tre sono favorevoli all'uso del metodo Stamina per le cure compassionevoli». Peccato che il conflitto di interessi non sia stato dichiarato. Che lo status di cura compassionevole sia stato riconosciuto a Brescia (quel via libera è pieno di misteri, a cominciare da chi lo ha autorizzato) in barba ai vincoli stabiliti dalla legge Turco-Fazio. E che «il metodo» non sia mai stato né brevettato né pubblicato.



stampa | chiudi

SALUTE

# Torna l'epatite A in Italia trasmessa dai frutti di bosco congelati

*L'allerta dell'Istituto Superiore di Sanità: «In tre mesi i casi cresciuti del 70%». Sotto accusa i prodotti congelati*

Sembrava un problema d'antan, alle nostre latitudini. Invece l'epatite A (dovuta all'infezione da Hav) è tornata ad affacciarsi in Italia nelle scorse settimane e minaccia altri episodi da qui all'estate, se il ministero della Salute si è affrettato a precisare che «alla luce della particolare situazione in atto, fino al 31 luglio 2013, le segnalazioni dei nuovi casi e gli eventuali focolai epidemici devono essere avanzate tempestivamente al ministero e all'Istituto Superiore di Sanità». Non è un allarme, ma poco ci manca. D'altronde i numeri registrati dal sistema di sorveglianza Seieva parlano chiaro: in 16 regioni che hanno trasmesso dati aggiornati al 20 maggio 2013, risulta un incremento delle notifiche di epatite A nel periodo marzo-maggio pari al 70% rispetto allo stesso trimestre di un anno fa. L'aumentata incidenza è stata registrata in quattro regioni del centro-nord (Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Veneto) e in una del sud (Puglia).

LA «NUOVA» FONTE – Caratterizzata da un decorso acuto (stanchezza, febbre, disturbi gastrointestinali e ittero) e dalla prevalenza della trasmissione oro-fecale (come l'epatite E) rispetto a quella interumana, l'epatite A è causata da un virus a singolo filamento di Rna diffuso soprattutto attraverso l'acqua contaminata e gli alimenti venuti a contatto con la stessa. Tra i cibi incriminati, finora, c'erano soprattutto le cozze e i vegetali lavati con acqua sporcata da residui fecali. Oggi, invece, sotto osservazione sono finiti i frutti di bosco misti congelati: rintracciati in un cluster familiare del virus individuato in un paziente che aveva consumato una torta guarnita nello scorso mese di aprile.

FRUTTI DI BOSCO CONGELATI - Le indagini sulla materia prima (probabilmente di origine extraeuropea) non sono ancora terminate, ma finora epidemiologi ed esperti in sicurezza alimentare non avevano mai concentrato i loro sforzi sugli alimenti conservati nel freezer. «È un aspetto nuovo e su cui converrà indagare: sappiamo che il congelamento non uccide i virus, ma non avevamo mai rintracciato l'Hav in un prodotto congelato», spiega Maria Triassi, ordinario di igiene all'università Federico II di Napoli, città in cui nel 2004 si registrò una vasta epidemia italiana: 421 i nuovi casi allora conteggiati tra gennaio e aprile. «Probabilmente si tratta di una contaminazione avvenuta all'origine del prodotto e che il congelamento non è riuscito a debellare». Soltanto la cottura ad alte temperature, infatti, può inattivare il virus. Non è un caso che questa sia la principale raccomandazione fornita dai medici, assieme all'accurato lavaggio con acqua e amuchina di tutti gli alimenti di dubbia provenienza: principalmente molluschi (cozze e vongole) e verdure.

SI AL VACCINO - Le indagini condotte a livello europeo hanno evidenziato la presenza di due gruppi di epatite A: uno tra gli abitanti dei Paesi nordeuropei, l'altro in un gruppo di turisti rientranti dall'Egitto. Se

il primo caso potrebbe essere ricondotto al consumo dei frutti di bosco congelati, diversa è l'origine del secondo: quasi certamente dovuto alle scarse condizioni igienico-sanitarie dello Stato nordafricano. «Ai nostri connazionali che non hanno avuto l'infezione durante l'infanzia (dunque non hanno sviluppato immunità a lungo termine, ndr) e organizzano le vacanze in paesi africani, orientali e dell'America Latina, consiglio sempre di vaccinarsi almeno tre mesi prima della partenza», afferma Antonio Picardi, responsabile dell'unità operativa di epatologia del Campus Biomedico di Roma. «Dopo venti giorni va effettuato un richiamo: così si assicura una protezione pari al 90%. Chi non ha modo di pianificare un viaggio con largo anticipo può ricorrere alla profilassi passiva: gli anticorpi iniettati assicurano una difesa per 5-6 settimane». A tavola, a queste latitudini, vige un obbligo: quello di consumare soltanto acqua minerale.

Fabio Di Todaro@fabioditodaro

stampa | chiudi



## DECRETO

*Ricerca,  
valutazione  
al restyling*

DI BENEDETTA PACELLI

Via libera ai nuovi criteri di accesso al Fondo per gli investimenti nella ricerca scientifica e tecnologica (First). Tutte le modalità di utilizzo e le nuove procedure per la concessione delle agevolazioni a valere sul Fondo (approvate con decreto del 19 febbraio 2013) infatti, sono state pubblicate nella *Gazzetta Ufficiale* n. 122 di lunedì. Dopo 13 anni dall'emanazione della normativa sulla gestione del First (decreto 593 del 2000), quindi si cambia. Le modifiche, effettuate per mano dell'ex ministro dell'università Francesco Profumo, hanno l'obiettivo di semplificare le procedure di erogazione dei fondi e rinnovare gli strumenti normativi e finanziari esistenti a favore dell'attività di ricerca in Italia. Ma una delle rivoluzioni più significative contenute nel decreto ministeriale è quella della valutazione e selezione dei progetti: con il nuovo provvedimento, infatti, viene definitivamente archiviato lo strumento del Comitato tecnico scientifico, a favore della peer review. Il Miur quindi d'ora in poi si avvarrà di esperti,

nazionali e internazionali, una parte dei quali sarà individuata dal Comitato nazionale dei garanti della ricerca (Cngr) nell'ambito di un apposito elenco ministeriale, mentre altri saranno esperti contenuti in elenchi della Commissione europea. Questo comporterà l'eliminazione di tutti gli attuali comitati e commissioni, e la valorizzazione del ruolo del comitato nazionale, a cui saranno affidati compiti di garanzia come la scelta degli esperti e la raccolta di risultati, pareri e indirizzi sugli interventi in fase di definizione. Si introduce così un altro importante strumento di semplificazione, che garantirà una tempistica più celere rispetto al passato. Sempre in tema di valutazione, il decreto prevede che nel caso di progetti cofinanziati dall'Unione europea e dall'Italia il giudizio positivo della prima rendita superflua una seconda valutazione a livello nazionale. Il prossimo passo del restyling dovrebbe coinvolgere la fase del monitoraggio dei progetti selezionati e soprattutto quello della loro valutazione ex post, ancora assente nel sistema italiano.



PARADOSSI DELLA RICERCA

# Premiati gli scienziati italiani ma i fondi sono francesi

di **Fernanda Roggero**

Luigi Cattel e Barbara Stella ieri mattina erano felici. Sul palco del Beurs van Berlage di Amsterdam stavano ricevendo il premio per la Ricerca dell'European Inventor Award, as-

segnato ogni anno dall'Ufficio europeo dei brevetti. È stato assegnato per la scoperta di una nano-capsula in grado di convogliare farmaci antitumorali che colpiscono in maniera selettiva solo le cellule malate. Un brevetto a cui guarda con più che inte-

resse il colosso della farmaceutica Sanofi. Ma sul palco i due ricercatori dell'Università di Torino non erano soli. Li precedeva il nano-tecnologo parigino Patrick Couvreur, a cui in primis era stato intitolato il premio. Per un motivo molto semplice. Cattel

e Stella non hanno trovato nessuno in Italia che li sostenesse nel lungo e costoso percorso verso il brevetto europeo. Couvreur, e dietro di lui il Cnr francese, invece ha potuto mettere sul tavolo 5 milioni di euro.

Servizio &gt; pagina 19

## Quel premio che sa di rivincita

Respinti in Italia, i ricercatori Luigi Cattel e Barbara Stella hanno trovato sostegno in Francia

**Il carrier.** La molecola scoperta dai due studiosi è capace di trasportare farmaci antitumorali e di colpire selettivamente

# 100.000

**Euro**

Tutta la procedura per ottenere e validare nei vari Paesi un brevetto costa attorno ai 100mila euro di **Fernanda Roggero**

Qualcuno potrebbe leggerla come una rivincita. Ma Luigi Cattel, chiamo candida e occhi che ridono dietro gli occhiali dalla grossa montatura, non ha tempo né voglia per le recriminazioni. Questo è il momento dell'emozione e dell'orgoglio. È sul palco del Beurs van Berlage, l'antica borsa del grano di Amsterdam, su di sé lo sguardo curioso e benevolo di Beatrice d'Olanda, appena retrocessa a principessa dopo la recente abdicazione. E, insieme con la giovane collega dell'università di Torino Barbara Stella, ha appena ricevuto il premio per la categoria Ricerca all'European Inventor Award organizzato ogni anno dall'Ufficio europeo dei brevetti. Un riconoscimento prezioso, per il quale erano gli unici italiani finalisti.

Ma sul palco non sono soli. Condividono il premio con il nanotecnologo Patrick Couvreur e la sua équipe dell'università di Parigi Sud. Anzi, a dirla tutta, nei comunicati diffusi dagli organizzatori il primo nome che compare è proprio quello dello scienziato di origine belga, così come nel video introduttivo si vede la torre Eiffel, e non la Mole. Nonostante la scoperta delle nano-capsule anticancro (Cattel le chiama "magic bullet" per la precisione balistica con cui mirano e colpiscono solo le cellule malate) sia avvenuta a Torino.

La vicenda inizia una decina di anni fa. Cattel e il suo gruppo riescono a sintetizzare una molecola rivoluzionaria, un "carrier" capace di trasportare farmaci antitumorali e colpire selettivamente, risparmiando i tessuti sani. «È realizzato in squalene, estratto dall'olio di squalo - spiega Cattel - si tratta di un precursore del colesterolo, una molecola probiotica datata un miliardo di anni fa». Il professore torinese si rende subito conto di avere tra le mani una scoperta importante. «Avevamo a disposizione un carrier con

utilizzi a 360 gradi - aggiunge - può trasportare farmaci, ma anche diagnostici e perché no, cosmetici». A quel punto si rendeva necessario brevettare la scoperta ed è iniziata la sconcertante via crucis a caccia di un compagno di viaggio: «Il brevetto europeo costa caro, almeno centomila euro per completare il percorso e l'università non ha risorse. Abbiamo cominciato a bussare a qualche porta, mi sono rivolto alla Abc, società torinese produttrice di farmaci generici e altri, ma la risposta era sempre la stessa. Una domanda in realtà: ma ci sono soldi? Quando si può rientrare dall'investimento? Una domanda che in ricerca non può avere risposta, almeno non per i primi dieci anni».

Così, approfittando del dottorato che Barbara Stella stava effettuando a Parigi con il professor Couvreur è iniziata una stretta collaborazione con il gruppo francese e il brevetto è arrivato grazie all'intervento del loro Cnr che ha messo sul tavolo 5 milioni di euro. Pretendendo in cambio - correttamente la proprietà del brevetto. A Torino arriveranno le royalties mese, come pare probabile, andrà in porto una vendita a Sanofi, interessata ad avviare la sperimentazione sui pazienti, il ricavato entrerà nelle casse parigine. Cattel è rammaricato, ma vede il lato positivo: «Continuiamo a collaborare con loro anche su altri progetti e grazie all'università di Parigi Sud possiamo avere dei dottorandi, noi non abbiamo nemmeno i soldi per comprare i reagenti!».

Il rapporto con aziende e istituzioni non è sempre facile. «Tutti dicono che bisogna investire in ricerca, adesso abbiamo un ministro certamente sensibile all'argomento, ma alla fine i soldi non si trovano mai». E anche quando ci sono, poi manca il coraggio di reinvestire. Cattel ricorda un episodio che risale agli anni Novanta. «Con Menarini e Istituto dei tumori di Milano avevamo vinto un premio nazionale per lo sviluppo degli anticorpi monoclonali: con i 10 miliardi di lire ricevuti Menarini aprì un impianto pilota, chiamando i migliori ricercatori dall'estero. Ma non è andata avanti, mentre la Roche, con un anticorpo quasi uguale, ha sviluppato un farmaco miracoloso per il tumore della mammella. Un farmaco importante e un



mercato da 100 miliardi di dollari». La ricerca costa e non dà certezze: nel caso in cui Sanofi sviluppasse il farmaco derivante dalla scoperta torinese dovrà comunque investire almeno un miliardo di dollari. Ma se il professore torinese si abbandona per un attimo allo sconforto («ormai in Italia abbiamo perso il treno delle biotecnologie e dei farmaci biologici») l'imprenditore non può permetterselo. Come ricorda Mario Moretti Polegato, l'inventore della suola che respira, lo scorso anno tra i finalisti del premio alla carriera e quest'anno tra i membri della giuria: «Bisogna creare le condizioni per sostenere chi ha le idee e il coraggio di mettersi in gioco».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



LA PAROLA CHIAVE

**Magic bullet**

● Le magic bullet, o nano-farmaci, agiscono come droni mirando dritti il bersaglio. In medicina sono carrier, cioè trasportano il farmaco selettivamente nelle cellule, ad alte concentrazioni, senza danneggiare i tessuti sani. Una particella di circa 100 nanometri è infatti in grado di entrare nella cellula (che ha un diametro fra i 10.000 ai 20.000 nm) e di interagire con il Dna e le proteine. Si stanno sperimentando nella terapia del cancro e dell'ictus.



**I vincitori.** Luigi Cattel e Barbera Stella, i ricercatori che si sono aggiudicati il premio come miglior inventore dell'anno per la sezione Ricerca. Un premio che corona anni di sforzi da cui è scaturita una nano-capsula 70 volte più piccola dei globuli rossi, in grado di colpire in maniera selettiva le cellule cancerose. Potenzialmente molto efficace per il tumore al pancreas. Una vittoria che i due ricercatori hanno dovuto condividere con i colleghi dell'Università di Parigi Sud.

# Effetto Jolie, corsa ai test

Acampora a pag. 55

## Effetto Jolie, boom di richieste per i test genetici

**CENTINAIA DI TELEFONATE PER SOTTOPORSI ALL'ESAME CHE IDENTIFICA LE MUTAZIONI RESPONSABILI DEL CANCRO AL SENO E ALLE OVAIE**

► Aumentate le chiamate alle unità di senologia degli ospedali romani

### LA PSICOSI

L'effetto Jolie si sta trasformando in uno tsunami che, attraversando l'Oceano, arriva fino a Roma. Cresce, infatti, nella Capitale la paura di ammalarsi di cancro al seno e si cerca in qualche modo di correre ai ripari. Nelle ultime due settimane si è registrato un aumento di donne che hanno contattato gli ospedali per avere informazioni e per chiedere di essere sottoposte ai test genetici per i tumori della mammella e dell'ovaio di tipo ereditario. Questo il trend che si è innescato dopo il caso dell'attrice americana Angelina Jolie che ha deciso di sottoporsi a una doppia mastectomia preventiva perché ha scoperto di avere un rischio elevato di sviluppare il cancro.

### RICHIESTE DI INFORMAZIONI

I telefoni dell'Unità di diagnosi e terapia in senologia del Sant'Andrea sono diventati bollenti: le richieste per eseguire i test aumentate dell'80%. «Sono arrivate centinaia di telefonate - racconta la responsabile dell'Unità Adriana Bonifacino - abbiamo registrato un primo picco quando l'attrice ha annunciato l'intervento e un secondo lunedì scorso quando si è diffusa la notizia della morte della zia. Chiamano per sapere se possono fare il test o se sono eleggibili per fare consulenza genetica. La popolazione è impaurita e poco informata in fatto di prevenzione - prosegue Bonifacino - per sottoporre al test le persone sane è necessario che in un familiare affetto

dalla malattia sia dimostrata la presenza della mutazione genetica». Anche a Tor Vergata i contatti nelle Unità di ginecologia e oncologia sono aumentati. Si tratta per lo più di donne - spiegano dal policlinico - che hanno chiesto informazioni e delucidazioni.

### DOVE SI FA IL TEST

Il test BRCA1 e BRCA2 è un esame di laboratorio in grado di identificare alterazioni ereditarie nei geni. Le donne portatrici di mutazioni di questi geni sono ad alto rischio di sviluppare un tumore al seno e all'ovaio. A Roma vengono effettuati in vari centri ospedalieri: dal Gemelli agli Ifo, dal policlinico Sant'Andrea al policlinico Tor Vergata. Il ticket oscilla dai 35 ai 300 euro circa in base al numero di sequenze che vengono effettuate. A essere sottoposte a quest'esame sono le donne che hanno già sviluppato un tumore e i parenti stretti, se viene identificata una mutazione. Pochi i centri privati a Roma che lo effettuano. Il costo, in un laboratorio della Capitale, è di 800 euro. Chi ha la mutazione ha comunque davanti a sé tre possibili strade da percorrere: «L'essere una sorvegliata speciale - prosegue Bonifacino - cioè entrare nei protocolli di prevenzione che prevedono una risonanza magnetica all'anno a partire dai 25 anni, una ecografia ogni 6 mesi e una mammografia annuale a partire dai 30 anni. Eseguire una mammectomia, cioè togliere solo la ghiandola mammaria e ricostruendo durante il medesimo intervento il seno; prevenzione farmacologica, ancora in fase sperimentale (Studio Nice con il tamoxifene)». Alcune donne trovano molto pesante dal punto di vista psicologico affrontare fino a quattro controlli all'anno. «Per questo - conclude -, dopo anni di stress, decidono di affrontare l'intervento chirurgico, che abbatte dall'85% al 5% il rischio di ammalarsi». Al policlinico Sant'Andrea negli ultimi anni c'è stata più di una donna giovane che ha deciso di farsi operare preventivamente.

**Chiara Acampora**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## La testimonianza



### Alba Parietti: «Non si può essere ossessionati dalle malattie»

► «Prevenire è importante, ma non si deve vivere con l'ossessione delle malattie». È il consiglio di Alba Parietti alle donne che stanno subendo «l'effetto Jolie». Conoscere la mappa genetica «è fondamentale per la prevenzione, ma la vita va vissuta. Non si può essere ossessionati dalle malattie – dice la conduttrice televisiva, ricordando di aver combattuto a 35 anni con un tumore al collo dell'utero - Di qualcosa dovremo pur morire. Sicuramente se c'è una predisposizione effettuare il test genetico è importante, ma solo in quel caso». Parietti non è rimasta stupita dalla decisione dell'attrice della Jolie di sottoporsi a una doppia mastectomia preventiva: «Una mia amica ha fatto la stessa cosa più di un anno fa. Certo, sapere che una scelta simile l'abbia fatta un personaggio famoso fa paura».

Chi. Aca.

## L'esperto del Gemelli

### «Gli esami a tappeto sono inutili»

► «Il tumore al seno è ereditario in una piccola percentuale di casi. Ma dove si trova la mutazione dei geni BRCA1 e BRCA2 il rischio diventa molto elevato: 10 volte in più. C'è il 60-70% di possibilità sviluppare un tumore al seno e il 30-40% all'ovaio». Lo spiega il responsabile del Servizio Genetica Medica del policlinico Gemelli, Giovanni Neri. Al Gemelli da tempo è operativo un ambulatorio che si occupa dei tumori ereditari. «Seguiamo circa

200 persone l'anno tra i 5 e i 7 pazienti a settimana».

L'ambulatorio del Gemelli individua le persone eleggibili per i test genetici. «Non ha senso testare a tappeto l'intera popolazione – conclude Neri – hanno un costo elevato per il SSN e oltre il 90 per cento sono negativi. In alcuni casi potrebbero diventare addirittura "pericolosi" perché i risultati potrebbero essere difficili da interpretare».

Chi. Aca.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## **Aifa, biosimilari efficaci, sicuri e risparmio per Ssn**

"Lo sviluppo e l'utilizzo dei farmaci biosimilari rappresentano un'opportunità essenziale per l'ottimizzazione dell'efficienza dei sistemi sanitari e assistenziali, avendo la potenzialità di soddisfare una crescente domanda di salute, in termini sia di efficacia e di personalizzazione delle terapie, sia di sicurezza d'impiego". E' quanto riporta l'Agenzia italiana del farmaco in un 'position paper' sul tema dei farmaci biosimilari. L'obiettivo è fornire "agli operatori sanitari e ai cittadini informazioni sulla definizione e sui principali criteri di caratterizzazione dei medicinali biologici e biosimilari, sulle normative regolatorie vigenti in Ue e sul ruolo dei biosimilari nella sostenibilità economica del Ssn". Per l'Aifa occorre "promuovere la conoscenza e l'utilizzo di questi farmaci, in considerazione dell'importanza che i biologici, inclusi i biosimilari, rivestono per il trattamento di numerose patologie. I biosimilari rappresentano uno strumento irrinunciabile per lo sviluppo di un mercato dei biologici competitivo e concorrenziale, necessario alla sostenibilità del Ssn e delle terapie innovative, mantenendo garanzie di sicurezza e qualità per i pazienti e garantendo loro un accesso omogeneo e tempestivo ai farmaci innovativi, pur in un contesto di razionalizzazione della spesa pubblica".

29 maggio 2013

Farmacista33  
IL QUOTIDIANO ONLINE DEL FARMACISTA ITALIANO

## Da Aifa, un position paper su biologici e biosimilari

L'Agenzia italiana del farmaco ha pubblicato un *position paper* per promuovere la conoscenza e l'utilizzo dei medicinali biologici e dei biosimilari agli operatori sanitari e ai cittadini. Lo ha reso noto l'ente, ricordando l'importanza che queste molecole «rivestono per il trattamento di numerose patologie gravi e potenzialmente letali, per molte delle quali in passato non era disponibile alcuna opzione terapeutica efficace». Per questo, l'Aifa ha ritenuto opportuno fornire «informazioni autorevoli, chiare, trasparenti, convalidate e obiettive, relativamente ai seguenti aspetti: definizione e principali criteri di caratterizzazione dei medicinali biologici e biosimilari; inquadramento delle normative regolatorie vigenti in Eu in merito ai medicinali biosimilari, ruolo dei biosimilari nella sostenibilità economica del servizio sanitario nazionale.