



Focus

MALATTIE RARE

- ▶ Acromegalia
- ▶ Angioedema ereditario
- ▶ Citomegalovirus congenito (CMV)
- ▶ CRISPR e l'editing genomico per le malattie rare
- ▶ Deficit di lipasi acida lisosomiale
- ▶ Distrofia Muscolare di Duchenne
- ▶ Emofilia
- ▶ Epidermolisi Bollosa
- ▶ Fibrosi Polmonare Idiopatica - IPF
- ▶ Fibrosi Cistica
- ▶ Iposfosfatasia
- ▶ Ipercolesterolemia Familiare
- ▶ Immunodeficienze
- ▶ Lipodistrofia generalizzata
- ▶ Malattia di Dupuytren
- ▶ Malattia di Fabry
- ▶ Malattia di Gaucher
- ▶ Malattia di Pompe
- ▶ Malattie Metaboliche
- ▶ Malattie epatiche autoimmuni
- ▶ Mucopolisaccaridosi I (MPS I)
- ▶ Sindrome di Cushing

TUMORI RARI

- ▶ Carcinoma a Cellule di Merkel
- ▶ Carcinoma midollare della tiroide
- ▶ Mieloma Multiplo
- ▶ Sindromi Mielodisplastiche (SMD)
- ▶ Tumore metastatico del colon retto
- ▶ Tumori differenziati della tiroide
- ▶ Tumori Neuroendocrini - NET

MALATTIE CRONICHE

- ▶ AIDS - HIV

Home Malattie rare Tumori rari Undiagnosed diseases Appuntamenti Chi siamo Comitato Scientifico

Contatti **L'ESPERTO RISPONDE** Documenti **OSSERVATORIO FARMACI ORFANI**

NEWS

Teleton Terapie Domiciliari Invalidità civile, esenzioni e diritti Sperimentazioni Ricerca scientifica
Politiche socio-sanitarie Farmaci orfani Storie Attualità Screening Neonatale European Reference Networks (ERNs)



Appuntamenti

- ▶ 4 Aprile 2017, Roma. Protesta contro il taglio dei fondi per i disabili
- ▶ 2 Aprile 2017, Milano. Milano Charity Marathon
- ▶ 31 Marzo - 1 Aprile 2017. Corso Nazionale di Oncologia Toracica
- ▶ 28 Marzo 2017, Napoli. "Respirare sott'acqua - esercizi di sopravvivenza spirituale"
- ▶ Fino al 26 Marzo 2017, Napoli. Mostra fotografica "Change how you see, see how you change"
- ▶ 25 Marzo 2017, Padova. Riunione Nazionale Pazienti e Famiglie con Sindrome di Wolfram
- ▶ 24 Marzo 2017, Milano. Presentazione del libro "Milo e il suo castello"
- ▶ 18-26 Marzo 2017, Milano. Settimana della prevenzione oncologica LILT
- ▶ 18-19 Marzo 2017, Rimini. Meeting Annuale Pazienti Anderson-Fabry 2017

Vedi l'agenda completa...

Ultimi Tweets

Ass_linfa Sono una mamma di 34 anni di una dolce ragazza di 13. Abbiamo scoperto la sua malattia... com'è vivere con la #NF goo.gl/KtUoD2 pic.twitter.com/U8JtYDOua About 11 hours ago.

Sei qui: Home ▶ Ricerca scientifica ▶ Cancro al seno, individuato un farmaco contro le cellule staminali tumorali

Cancro al seno, individuato un farmaco contro le cellule staminali tumorali

Autore: Redazione , 23 Marzo 2017

Milano - **Impedire che il tumore del seno riprenda a svilupparsi, anche dopo la chemioterapia, potrebbe diventare possibile in un futuro non troppo distante**, grazie a una ricerca realizzata dagli scienziati dell'Istituto Europeo di Oncologia, dell'Istituto Firc di Oncologia molecolare (IFOM) e dell'Università Statale di Milano (UNIMI), sostenuta dall'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC). I risultati, pubblicati su *EMBO Molecular Medicine*, dimostrano, in un modello preclinico, che **una classe di farmaci già in fase di sviluppo clinico, le Nutline, è in grado di eliminare le cellule staminali del cancro**, che non vengono colpite dalla chemioterapia e sono le **responsabili della ripresa e della diffusione del tumore**. Associando la chemioterapia, che distrugge la maggior parte delle cellule tumorali, alle Nutline, che distruggono le cellule staminali tumorali, le probabilità di guarigione aumentano. Si tratta di una scoperta per ora limitata al campo sperimentale pre-clinico che dovrà essere convalidata da adeguati studi clinici.


"Un farmaco che colpisce le cellule staminali del tumore del seno è un traguardo storico - commenta **Daniela Tosoni**, Ricercatrice presso il Programma di Medicina Molecolare dell'Istituto Europeo di Oncologia (IEO) e prima firmataria del lavoro. - **In molte pazienti che si sottopongono a chemioterapia, il tumore va inizialmente in remissione, ma si ripresenta quando la terapia viene interrotta** a causa della resistenza delle cellule staminali alla chemioterapia stessa. La ricerca sta dimostrando che questo fenomeno, chiamato chemioresistenza, è dovuto alla presenza delle cellule staminali tumorali, cioè quelle "cellule madri" che continuano a riprodursi all'infinito e che sono in grado di promuovere la crescita dei tumori, anche se le "figlie" vengono distrutte dai farmaci chemioterapici. **Noi abbiamo scoperto che un farmaco, la Nutlina-3, ha come bersaglio specifico le cellule staminali e l'abbiamo associato al Paclitaxel, un comune chemioterapico**. I risultati ottenuti nel modello preclinico dimostrano che questa combinazione aumenta la risposta del tumore alla chemioterapia e ostacola la ripresa di malattia dopo la sospensione del trattamento".

"È una scoperta importante che si colloca in una linea di ricerca di cui IEO, IFOM e UNIMI sono pionieri: la relazione che esiste, nei tumori del seno, tra aggressività della malattia e presenza di cellule staminali e il ruolo della proteina NUMB - aggiunge **Salvatore Pece**, Vice-direttore del Programma di Medicina Molecolare dello IEO e Professore dell'Università di Milano. - In studi precedenti abbiamo scoperto che **la proteina NUMB è un soppressore tumorale nella ghiandola mammaria ed è legato ad un'altra proteina** che ha a sua volta un ruolo noto nell'arrestare la proliferazione tumorale: **p53**. Se il gene Numb viene danneggiato, i livelli di p53 diminuiscono e questo meccanismo di doppia perdita causa lo sviluppo di tumori più aggressivi e particolarmente arricchiti di cellule staminali. **Abbiamo allora studiato il legame fra Numb e cellule staminali, trovando che la perdita di NUMB, con la conseguente riduzione di p53, aumenta la possibilità di comparsa e proliferazione di staminali tumorali**. Così, in carenza di Numb, il tumore del seno si forma, si riforma e si diffonde, anche dopo trattamento chemioterapico".

"La sfida era dunque ristabilire i livelli di p53, lo scudo che ferma le staminali, nei tumori più gravi e chemioresistenti - conclude **Pier Paolo Di Fiore**, Direttore del Programma di Medicina Molecolare dello IEO, Group Leader presso l'IFOM e Professore dell'Università di Milano - Abbiamo scoperto che una molecola già in fase di sviluppo clinico, **la Nutlina-3, è in grado di ripristinare la quantità di p53 nei tumori del seno che hanno carenza di NUMB**, rendendo così il tumore meno aggressivo e meno ricco di staminali. **Abbiamo inoltre sperimentato che l'associazione di questo farmaco con il Paclitaxel ottiene il**

 EUPATI_IT "Light on psoriatic arthritis" iniziativa #Celgene per far luce sui #bisogni dei #pazienti #psoriasi . Il CS bit.ly/2n60iEP pic.twitter.com/rnUCQpKRWF About 13 hours ago.

 RadioWellnessIT #LEA #livelliessenzialidiassistenza #malattierare #GazzettaUfficiale @ilariacbartoli @OssMalattieRare www.radiowellness.it/nuovi-l About 14 hours ago.

 OssMalattieRare Tumore del #polmone non a piccole cellule, nuova opzione di prima linea per i pazienti ALK-positivi: bit.ly/2o3D0k3 #tumorirari About 15 hours ago.

doppio effetto di potenziare l'efficacia della chemioterapia e ostacolare la ricrescita post-trattamento. Questi risultati emergono dallo studio di un modello preclinico e bisogna ora "tradurli" in qualcosa che possa essere di reale beneficio per le pazienti tramite appropriati studi clinici. Bisogna esser cauti e prudenti perché non sempre le ricerche precliniche sono coronate da successo nel trasferimento alla clinica. In questo caso **abbiamo buone speranze che la cosa possa funzionare**, anche con l'obiettivo di ottenere terapie non solo più efficaci ma anche meno tossiche". Così la **ricerca** entra anche nel delicato campo della qualità della vita dei pazienti oncologici.

 Mi piace  Tweet  +1  Condividi

- ▶ Alzheimer
- ▶ Endometriosi
- ▶ Epatite C
- ▶ Malattia di Parkinson
- ▶ Sclerosi Multipla
- ▶ Altre Malattie Croniche

Articoli correlati

- 2010-05-23 - Cosa sono i Tumori Rari
- 2011-03-01 - Policitemia vera, trovato il gene sano coinvolto nell'insorgere della malattia
- 2010-11-11 - Leucemia Mieloide Cronica, scoperta la mutazione che fa fallire la chemioterapia
- 2011-05-13 - Tumori neuroendocrini, domani alle Scotte di Siena il summit nazionale
- 2010-12-13 - Tumori neuroendocrini, l'associazione umbra Vivere la Speranza ha assegnato due borse di studio
- 2010-11-16 - Tumori, a Siena un corso di immunobioterapia
- 2011-05-09 - Retinoblastoma, grazie all'attore Peppe Quintale alle Scotte di Siena nuovo laser per la cura
- 2011-03-05 - Tumori rari del polmone, nasce un sito dedicato coordinato da Modena
- 2010-12-15 - Neuroblastoma, studio italiano scopre la mutazione genetica collegata al tumore
- 2010-10-26 - Sindromi MEN, la combinazione di farmaci target e terapia biologica possono aprire la strada per la parziale regressione
- 2010-10-02 - Tumori rari, l'ITT avvia un focus specifico
- 2010-09-03 - Il Nobel Capecchi sfida i tumori rari infantili con il gene targeting
- 2011-06-10 - Tumori cerebrali pediatrici, valutazione dello sviluppo neurocognitivo primo passo della terapia
- 2010-05-12 - Calcinosi Tumorale Familiare, scoperte tre mutazioni genetiche responsabili dell'accumulo di calcio
- 2011-04-21 - Fertilità, grazie alla Banca del Tessuto Ovarico le oncologiche potranno sperare ancora in un figlio

News

Attualità

Malattie respiratorie, Aipo si rinnova per allinearsi ai migliori standard internazionali nella ricerca

Sport, al via il passaporto ematico in Lega Pro

Orphanet compie 20 anni e rinnova il sito web

[Vedi tutte le news ...](#)

Storie

Silvana: "La diagnosi di visceroptosi l'ho fatta io"

Epidermodisplasia verruciforme: Abul Bajandar, soprannominato per anni "uomo albero", ha riacquisito l'uso delle mani

Paolo Palumbo, il giovane chef affetto da SLA che ridà il sapore ai tracheotomizzati

[Vedi tutte le news ...](#)

Politiche socio-sanitarie

Nuovi Lea, Osservatorio Malattie Rare: "Non confondere perfezionamento di un iter con la soddisfazione dei bisogni, siamo solo al momento zero dell'applicazione"

Biotestamento: Istat presenta un rapporto sui casi italiani di suicidio tra malati

Simona Bellagambi: (Eurordis): "Farmaci Orfani Pediatrici, lanciata consultazione pubblica europea"

[Vedi tutte le news ...](#)

Sperimentazioni

Tumore al seno, buoni risultati da combinazione di pertuzumab, trastuzumab e chemioterapia

Porfirie acute epatiche, il farmaco givosiran inserito dall'EMA nel programma PRIME

Malattie rare neuromuscolari al giro di boa, le ultime novità su farmaci e trial clinici

[Vedi tutte le news ...](#)

Farmaci orfani

Farmaci orfani, un giro miliardario? Farindustria risponde alle accuse

Cistinosi, l'UE autorizza l'immissione in commercio di cisteamina cloridrato in collirio

Iposfosfatemia X-linked, l'EMA valuterà l'immissione in