

Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
	Rubrica		Ifom	
18	la Repubblica	02/07/2019	"PAROLA ALLE DONNE" LA BATTAGLIA PER AVERE PIU' ESPERTE NEI MEDIA (R.Menichini)	3
	Iodonna.it	30/07/2019	DREAMLAB: COME USARE L'APP PER AIUTARE LA RICERCA SUL CANCRO AL SENO	5
11	Gazzetta di Parma	29/07/2019	GIOVANI LUCREZIA FENDILLO, DAL MARCONI ALLA RICERCA SUL CANCRO	6
	Ilsole24ore.com	29/07/2019	OLTRE 16.500 PERSONE PRESTANO LO SMARTPHONE ALLA RICERCA CON DREAMLAB	7
	Iodonna.it	29/07/2019	DREAMLAB: COME USARE L'APP DI VODAFONE PER AIUTARE LA RICERCA SUL CANCRO AL SENO	9
	AskaneWS.it	25/07/2019	ERC, 62 PREMI PROOF OF CONCEPT PER AVVICINARE RICERCA E IMPRESA	10
	HealthDesk.it	25/07/2019	TUMORE DEL SENO: VERSO TERAPIE PIU' MIRATE. INDIVIDUATO UN MECCANISMO CHE FAVORISCE LE METASTASI	11
	It.Notizie.Yahoo.com	25/07/2019	ERC, 62 PREMI PROOF OF CONCEPT PER AVVICINARE RICERCA E IMPRESA	14
21	Salute (Corriere della Sera)	25/07/2019	CIOCCOLATO, TE', CAFFE' PIACERI SALUTARI	15
	Iene.mediaset.it	24/07/2019	L'ITALIA HA IL RECORD DI LONGEVITA'. ECCO PERCHE'	16
	Insalute.it	23/07/2019	CARCINOMA MAMMARIO, INDIVIDUATO FATTORE MOLECOLARE ALLA BASE DELLA METASTATIZZAZIONE	19
	Lasaluteinpillole.it	23/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	22
	REPUBBLICA.IT	23/07/2019	TUMORE AL SENO, LA PROTEINA "VIGILE" CHE FAVORISCE LE METASTASI	25
	Saluteperme.com	23/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	27
	SassariNotizie.com	23/07/2019	22/07/2019 17:05 SALUTE CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	30
	247.Libero.it	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	33
	Adnkronos.com	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	34
	Affaritaliani.it	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	36
	Dottnet.it	22/07/2019	CANCRO AL SENO: SVELATE LE CAUSE DELLA METASTASI. STUDIO ITALIANO	37
	Ildubbio.news	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	39
	Ilmeteo.it	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	40
	IlSannioquotidiano.it	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	41
	Intrage.it	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	43
	It.Notizie.Yahoo.com	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	45
	Laboratoriopoliziademocratica.blogspot .it	22/07/2019	TUMORI: CANCRO SENO, ITALIANI SVELANO MECCANISMO CAUSA METASTASI = TUMORI: CANCRO SENO, ITALIANI SVE	47
	Lasicilia.it	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	49
	Lavocedinovara.com	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	52
	Merateonline.it	22/07/2019	MERATE: ALESSANDRO LIMONTA PORTA IN TRIONFO LA SQUADRA ITALIANA ALLE OLIMPIADI DI BIOLOGIA	54
	Momentoitalia.it	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	56
	Notizieoggi.com	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	59
	Olbianotizie.it	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	62
	Padovanews.it	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	65
	Paginemonaci.it	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	68
	Salutedomani.com	22/07/2019	CARCINOMA MAMMARIO: INDIVIDUATO UN FATTORE MOLECOLARE ALLA BASE DELLA METASTATIZZAZIONE	70

Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
14	Rubrica Ifom			
	Saluteh24.com	22/07/2019	CARCINOMA MAMMARIO: INDIVIDUATO UN FATTORE MOLECOLARE ALLA BASE DELLA METASTATIZZAZIONE	72
	SassariNotizie.com	22/07/2019	17:05 SALUTE CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	75
	SassariNotizie.com	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	78
	Tiscali.it	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	81
	Vvox.it	22/07/2019	CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI	83
	Zazoom.it	22/07/2019	TUMORE AL SENO RICERCATORI ITALIANI SVELANO MECCANISMO CHE CAUSA LE METASTASI	86
	Sfilate.it	18/07/2019	CURARE CORPO E MENTE CON LA DIETA MIMA DIGIUNO	87
14	il Giorno - ed. Milano	17/07/2019	IL MEGLIO DEL DESIGN A SOSTEGNO DI GIOVANI RICERCATORI	90
III/IV	Settimanale Nuovo	17/07/2019	LA GRANDE SCOPERTA ITALIANA: CON UNA DIETA SPECIALE SCONFIGGEREMO IL TUMORE AL SENO" (G.Sorrentino)	91
	Lavocedinovara.com	16/07/2019	IL BONFANTINI SARA' SCUOLA SOSTENIBILE. E BIANCO (ANCI) PROMUOVE LA SUPERSERRA	93
	Lombardiaspeciale.regione.lombardia.it	16/07/2019	SOLIDARIETA' E RICERCA: IN LOMBARDIA IL NUMERO PIU' ALTO DI PROGETTI FINANZIATI CON TELETHON 2019	95
	Ilpunto notizie.it	15/07/2019	LA LOMBARDIA FINANZIATA CON 4 MILIONI DI EURO DA TELETHON	97
	Varesenews.it	15/07/2019	LA LOMBARDIA FA INCETTA DI FONDI TELETHON	99
14	QN- Giorno/Carlino/Nazione	13/07/2019	"MANGIATE DUE VOLTE AL GIORNO. MAI DOPO LE 21"	102
	Insalute.it	12/07/2019	RICERCA FARMACEUTICA, MEETING NAZIONALE ALL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO	103
17	Il Fatto Quotidiano	11/07/2019	"NON C'E' STATO ALCUN PLAGIO E LE RIVISTE USA LO HANNO ACCERTATO" (G.Barbacetto)	105
21	Salute (Corriere della Sera)	11/07/2019	REGOLE PER FRITTURE (QUASI) SANE (P.Soffientini)	106
23	Corriere dell'Umbria	08/07/2019	PROGETTO DI RICERCA CONTRO IL CANCRO, SELEZIONATA STUDENTESSA TERNANA (M.I.s.)	107
13	Corriere di Viterbo e della Provincia	08/07/2019	PROGETTO DI RICERCA CONTRO IL CANCRO, SELEZIONATA STUDENTESSA TERNANA	108
	Techfromthenet.it	03/07/2019	L'IA DARKTRACE PROTEGGE LE RICERCHE DELL'ISTITUTO IFOM	109
2	GIORNALE DI MERATE	02/07/2019	ARRIVANO DA MERATE E MONTICELLO I DUE CERVELLI DELLA SCIENZA SELEZIONATI TRA CENTINAIA IN IT	111
	Le-Ultime-Notizie.eu	02/07/2019	LA DIETA "MIMA DIGIUNO" CHE PUNTA ALLA LONGEVITA'	113
	Metronews.it	02/07/2019	LA DIETA "MIMA DIGIUNO"	114
	Metronews.it	02/07/2019	LA DIETA "MIMA DIGIUNO" CHE PUNTA ALLA LONGEVITA'	115
	Codacons.it	01/07/2019	RICERCA SUL CANCRO, RISULTATI RITOCATI PER OTTENERE MILIONI	116
	ImolaOggi.it	01/07/2019	RICERCA SUL CANCRO, RISULTATI TAROCATI PER OTTENERE FONDI MILIONARI	118
28	Medicinae Doctor M.D.	01/07/2019	ALIMENTAZIONE CONTROLLATA E INFIAMMAZIONE: LE INNOVAZIONI	120
	ocasapiens-dweb.blogautore.repubblica.it/	01/07/2019	"NON E' REATO"	121
88/89	Modulo	01/06/2019	REINVENTING CITIES UN CONCORSO INTERNAZIONALE CHE PREMIA MILANNO	122
82/83	Panorama della Sanita'	01/06/2019	EUROPA IN SALUTE	124

IL CASO

“Parola alle donne” La battaglia per avere più esperte nei media

In Europa il progetto di un database al femminile consultabile da tv e giornali
E si amplia il sito italiano con i nomi da intervistare su scienza, economia e politica

di Raffaella Menichini

Se la parola “passa all'esperta” anziché “all'esperto”, la differenza si sente. Eppure nei panel delle conferenze, in tv, radio e sui giornali le donne chiamate a dare la propria opinione autorevole sono ancora una minoranza, con un effetto riduttivo e impoverente sul dibattito pubblico. Li hanno chiamati “manels”, i panel in cui siedono solo maschi. Capita ancora di vederne molti, ma le cose stanno lentamente cambiando. Non è solo e non tanto per una questione di quote, di astratto diritto alla parità, se in questi ultimi anni in Europa come negli Usa crescono gli sforzi per garantire diversità di genere in conferenze, laboratori nelle scuole, sui giornali e davanti alle telecamere: con le donne cambia il punto di vista e la lettura del mondo, inevitabilmente.

Di donne capaci, brillanti, comunicative, ne esistono tante, tantissime. Che non sia facile trovarle è più che altro un alibi, peraltro destinato a crollare con azioni concrete. Come ad esempio un neonato progetto di network europeo destinato a creare un database comune da cui aziende, scuole, università e media possano attingere profili di donne esperte in diversi settori. Il progetto, finanziato dall'Open Society, sarà realizzato per l'Italia dall'associazione GiULiA (giornaliste unite, libere, auto-

tonome) in collaborazione con la piattaforma “cheFare”.

Poco più di un anno fa proprio Open Society pubblicava un rapporto al vetriolo contro i “manels”, indicando che tra il 2012 e il 2017 in 23 conferenze con 12.700 oratori monitorate in Europa le donne erano state presenti solo per il 26%. E non erano infrequenti casi di palchi unicamente in giacca e cravatta. Le cose non vanno meglio quando si tratta di giornali e tv: se guardiamo i tg, è facile notare come la grande maggioranza degli intervistati in qualità di esperti siano maschi. Oltre l'80% delle persone interpellate nei tg – ci dicono i dati del *Global Media Monitoring Project* – sono uomini, mentre il 43% di quella che in gergo viene definita “vox populi” – ovvero le “interviste volanti” ai passanti – è una voce femminile, rigorosamente anonima. Per i media, si tratta di togliere un alibi ancora molto radicato: che sia difficile trovare donne competenti da intervistare. Un riflesso di pigrizia delle redazioni, senz'altro, dove le agende ricalcano un mondo professionale che fortunatamente non corrisponde più alla realtà.

Una mano ad aggiornare queste vecchie agende la sta dando ormai da anni il progetto “100 esperte”, database online pubblico e gratuito di donne esperte in vari settori – dall'economia alla finanza, dalla politica internazionale all'informatica, dalle neuroscien-

ze alle nanotecnologie, dalla biologia alla medicina. Ideato tre anni fa da Monia Azzalini, dell'Osservatorio di Pavia, Luisella Seveso e Giovanna Pezzuoli di GiULiA e realizzato con il sostegno della rappresentanza in Italia della Commissione europea e della Fondazione Bracco, dalla sua nascita ha già portato a un aumento di circa 400 donne intervistate. E non si tratta solo di media: «Molte scuole utilizzano la lista per chiamare esperte a parlare agli studenti – spiega Seveso – e per le ragazze è importantissimo vedere queste donne che costituiscono dei *role model*, donne che hanno raggiunto traguardi di prestigio in campi anche molto specialistici di solito considerati riservati ai maschi. L'elenco di “100 esperte” è compilato su base volontaria, con precisi criteri di selezione condivisi con partner scientifici delle diverse materie, si prefigura di rispettare alcuni principi di base: che le esperte rispondano a domande che dominano l'attualità dei media, ovvero con le proprie competenze incontrino la domanda informativa; che rispecchino la diversità del territorio italiano e siano attente all'alleanza intergenerazionale, cioè promuovano per prime le più voci delle più giovani. E, infine, che siano reperibili, cioè che possano diventare un punto di riferimento stabile per i giornalisti su diverse piattaforme. “100 esperte” è un *work in progress*: l'ultimo capitolo

è stato quello sulla politica internazionale, arrivato a marzo. «Abbiamo circa 145 scienziate, una cinquantina di economiste e stiamo ultimando la selezione delle esperte di politica internazionale», spiega Seveso. Selezioni rigorosissime, affidate a università e istituti di ricerca, a conferma che l'asticella del valore è sempre molto più alta per le donne che per gli uomini.

In Europa e negli Usa progetti di questo tipo sono già in fase avanzata. Un caso unico è quello della britannica Bbc che ha di recente annunciato i risultati dei primi tre anni di applicazione del suo progetto 50:50, mirato alla rappre-

sentanza equa tra donne e uomini in interviste e citazioni nei pezzi giornalistici. Il piano è ad adesione volontaria, è partito dall'iniziativa di un giornalista (maschio, Ros Atkins) che si è reso conto dello sbilanciamento di esperti maschi intervistati dalla Bbc. Il programma misura quante donne vengono rappresentate nei contenuti della Bbc: i dati vengono raccolti durante la produzione del programma e il monitoraggio consente correzioni di rotta. Oltre 500 team della Bbc in tutto il mondo stanno partecipando e ora i tre quarti hanno raggiunto il 50% di donne rappresentate. In 3 anni 50:50 ha portato risultati tangibi-

li: un terzo degli spettatori ha notato un cambiamento, e il gradimento è aumentato tra le donne e i più giovani. L'obiettivo è arrivare alla piena parità entro il 2020. E ora una ventina di media in tutto il mondo hanno deciso di replicare l'esperimento nelle proprie redazioni. Uno dei problemi, soprattutto per la tv, è che molte donne esperte soprattutto in argomenti economici e tecnici non si sentono all'altezza di partecipare a panel e interviste. Per far fronte a queste resistenze, l'agenzia americana di notizie economiche Bloomberg organizza corsi di formazione alla partecipazione a tavole rotonde e interviste in tv.

I numeri Nell'informazione

26%

Le donne ai dibattiti

La percentuale di donne - secondo il rapporto di Open Society - presenti tra il 2012 e il 2017 in ventitrè conferenze in Europa con 12.700 oratori.

80%

Gli uomini nei tg

La percentuale di uomini interpellati nei tg secondi i dati del Global Media Monitoring Project.

43%

Le voci femminili

La percentuale di voci femminili, spesso anonime, nelle interviste "vox populi".



▲ In Italia

L'Osservatorio di Pavia e l'associazione Gi.U.Li.A. con la Fondazione Bracco e il supporto della rappresentanza in Italia della commissione Europea, hanno lanciato il sito 100esperte: banca dati online con i curriculum di esperte



Le scienziate

Dall'alto: la chimica Luisa Torsi docente all'università degli Studi di Bari e alla Åbo Akademi University in Finlandia; la biologa Elisabetta Dejana, dirigente dell'Unità di ricerca sul sistema vascolare del cancro all'Istituto di ricerca IFOM di Milano e l'astrofisica Patrizia Caraveo, dirigente di ricerca dell'Istituto nazionale di Astrofisica. Le foto sono tratte dalla mostra "Una vita da scienziata - I volti del progetto #100esperte", fotografo Gerald Bruneau, promossa dalla Fondazione Bracco.



HOME • BENESSERE • SALUTE E PSICOLOGIA DREAMLAB: COME USARE L'APP PER AIUTARE LA RICERCA SUL CANCRO AL SENO

FOCUS
ON:1 L'oroscopo
giorno

2

3 /vacanze estate
2019

4

5 Pitti Bimba
le tendenze

6

7 9: I blog di IO Donna

29 LUGLIO 2019 • SALUTE E PSICOLOGIA

DreamLab: come usare l'app per aiutare la ricerca sul cancro al seno

Fondazione Vodafone Italia e [AIRC](#) hanno ideato DreamLab, una nuova app che trasforma lo smartphone in un prezioso strumento per accelerare i calcoli utili agli studi genetici sul tumore al seno. Si chiama 'citizen science', scienza partecipativa: tutti possiamo dare una mano. Lo abbiamo fatto anche noi

di FRANCESCA AMÉ



Dormi, metti il telefono in carica e aiuti la ricerca. Sì, è tutto vero e lo abbiamo testato per voi la notte scorsa.

La [Fondazione Vodafone Italia](#) e [AIRC](#) hanno lanciato un progetto tecnologico interessante: si chiama [DreamLab](#), ed è una app come tutte le altre che però permette di trasformare il nostro smartphone in un prezioso "acceleratore" per la ricerca contro il cancro, favorendo i calcoli necessari per gli studi di **genomica computazionale** cui lavorano gli scienziati dell'Istituto di Oncologia Molecolare [Ifom](#).

Se volete contribuire al progetto, **non c'è molto da fare**. Il **primo passo** è scaricare sul vostro telefono questa app [attenzione, però: l'app richiede uno smartphone compatibile ([iOS](#) o [Android](#))]

Giovani Lucrezia Fendillo, dal Marconi alla ricerca sul cancro

La studentessa 17enne ha vinto un concorso **all'Ifom** di Milano, laboratorio di oncologia molecolare: due settimane «sul campo». «Esperienza splendida. Vorrei diventare medico»

VITTORIO ROTOLO

■ Dai banchi di scuola al banco di un laboratorio d'eccellenza, il passo non è proprio così breve né tantomeno agevole. Di sicuro, nel caso di Lucrezia Fendillo, studentessa 17enne che ha appena concluso il quarto anno del liceo scientifico Marconi, è stato ampiamente meritato.

Lucrezia è infatti una delle dieci giovanissime «menti» a livello nazionale che hanno brillantemente superato i test previsti nell'ambito del concorso «Lo studente ricercatore», indetto **dall'Ifom** di Milano, istituto diffusamente riconosciuto in campo internazionale nella ricerca sul cancro. La studentessa parmigiana ha così potuto vivere l'entusiasmante esperienza di uno stage di due settimane, all'interno dei laboratori del prestigioso centro di ricerca, partecipando agli esperimenti condotti dal team guidato da Ivan Psakhye.

«Il tutto, naturalmente, in lingua inglese» fa notare la Fendillo, che ha saputo dell'esistenza di questo concorso grazie alla «Gazzetta di Parma».

«È proprio così - racconta Lucrezia - Leggendo sul vostro quotidiano la storia del vincitore di una delle precedenti edizioni, originario di questo stesso territorio, ed avendo

sempre nutrito un profondo interesse per le materie scientifiche, sono stata subito tentata dall'idea di partecipare al bando. Certo, ero consapevole che non sarebbe stato affatto semplice. Ma ho avuto la fortuna di trovare grande supporto, anche dal punto di vista morale, in una delle mie insegnanti del Marconi, la professoressa Cecilia Rossini: è stata lei, infatti, ad incoraggiarmi e a seguirmi nella preparazione al test d'ingresso. Il buon punteggio ottenuto nella prova, sommato al curriculum scolastico, mi ha aperto le porte **dell'Ifom**. E quando ho ricevuto la comunicazione ufficiale, mi sono emozionata: non vedevo l'ora di cominciare questa avventura».

All'Ifom di Milano, avvalendosi dei preziosi suggerimenti e delle indicazioni del ricercatore Psakhye, la Fendillo ha seguito con attenzione l'evolversi degli studi che, nel giro di qualche anno, potrebbero dare nuove speranze nella battaglia contro il cancro.

«Ho approfondito lo studio legato ai meccanismi di riparazione del dna e, in particolare, quello relativo ad un complesso proteico, chiamato coesina. Con Psakhye - rivela Lucrezia - si è creato subito uno splendido rapporto: ho apprezzato il suo sforzo nell'il-



RICERCATRICE IN ERBA Lucrezia Fendillo.

lustrare una complessa metodologia di lavoro in termini per così dire semplici, che risultassero chiari ad una studentessa del quarto anno di

liceo. **All'Ifom**, negli ultimi giorni di stage, ho anche preso parte ad un corso sulla comunicazione scientifica». Il 90% dei partecipanti alle di-

verse edizioni de «Lo studente ricercatore» **dell'Ifom**, ha poi scelto di intraprendere un percorso universitario in ambito scientifico.

Anche per Lucrezia, con ogni probabilità, sarà così. «Medicina - rivela - è la facoltà che sto prendendo maggiormente in considerazione, dopo la maturità. Potrei decidere magari di trasferirmi a Milano, città che offre molte opportunità per quanto concerne la ricerca».

Professione che Lucrezia vorrebbe abbracciare e che richiede una certa predisposizione allo studio continuo. «Così come, ho avuto modo di apprendere durante lo stage, esige un notevole impegno nella pubblicazione di articoli scientifici. L'attività divulgativa è fondamentale per tentare di ottenere finanziamenti», osserva ancora la studentessa modello del liceo Marconi con la passione per la lettura e per lo sport. E che, adesso, sta trascorrendo un periodo di vacanza in Scozia, insieme ai genitori.

«Avevo bisogno di staccare un po' la spina - dice - e di ricaricare le pile in vista di un anno molto impegnativo. Sa, prima di pensare al resto ho ancora un esame di maturità da preparare ed affrontare...».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Giovani Lucrezia Fendillo, dal Marconi alla ricerca sul cancro

NUOVA FORD FIESTA GPL

€199

GRUPPO FERRARI

**FINANZA** Le dieci lezioni di Sergio Marchionne**FINANZA** Mutui casa: ai minimi storici tassi fissi e variabili**ITALIA** In vendita la villa di Dolce e Gabbana nell'Isola di Stromboli

▶ 00:00:59

29 luglio 2019

Regno Unito
Nuova Zelanda
Milano
Australia
università di Stanford



Salva



Commenta



CALCOLO DISTRIBUITO

Oltre 16.500 persone prestano lo smartphone alla ricerca con DreamLab

Un'app di Fondazione Vodafone e **Airc** consente a chiunque di mettere al servizio la capacità di elaborazione del telefono per la ricerca oncologica **dell'Ifom**

di A.Mac.



🕒 2' di lettura

Oltre 16.500 persone hanno già donato il proprio smartphone per la ricerca scientifica: DreamLab, l'app lanciata un mese e mezzo fa da Fondazione Vodafone Italia e **Airc**, sfrutta la potenza di calcolo dei nostri telefoni nei momenti in cui sarebbe inutilizzata e la mette a servizio del laboratorio di oncologia molecolare **Ifom**, riducendo drasticamente il tempo necessario all'elaborazione di questi calcoli.

DreamLab si inserisce tra i progetti di *citizen science*, attività sostenute e costruite da organizzazioni e da cittadini che possono contribuire in vario modo alla ricerca scientifica. In questo caso **DreamLab** sfrutta i vantaggi del calcolo distribuito. Infatti se con un computer dotato di un processore a otto core, attivo 24 ore su 24, sarebbero necessari circa 600 giorni per completare la prima fase del progetto, con una rete di soli mille smartphone, attivati per sole sei ore a notte, il tempo necessario si riduce di circa 30 volte.

Tumori, nuovo farmaco addormenta cellule tumorali

I risultati di DreamLab

Ad oggi, a circa un mese e mezzo dal lancio, sono più di 16.500 le persone che hanno scaricato l'app e circa tre milioni i dati calcolati su 70,1 milioni di dati necessari per completare il progetto di ricerca "Genoma in 3D", condotto con il sostegno di **Airc** presso **Ifom** di Milano. Quando lo smartphone è inutilizzato e collegato alla rete elettrica - quindi generalmente di notte - l'app scarica piccoli pacchetti di dati e li restituisce ai ricercatori una volta elaborati, contribuendo a caratterizzare in modo accurato la struttura tridimensionale del Dna all'interno del nucleo cellulare. I risultati ottenuti da queste analisi potranno aiutare a comprendere meglio le mutazioni genetiche nei pazienti colpiti da tumore. L'obiettivo in prospettiva è ottenere un quadro più completo di ciascun tumore, per meglio definire la prognosi e, di conseguenza, identificare terapie più personalizzate.

Come funziona

Dopo aver scaricato gratuitamente [DreamLab](#) dall'app store per iOS o PlayStore per Android, l'utente potrà scegliere quanti dati di rete mobile o wi-fi donare alla ricerca. Per i clienti Vodafone Italia, l'utilizzo non comporta il consumo del traffico dati. Per chi invece ha un altro operatore, l'utilizzo dell'app comporta un consumo dei dati, che però è stabilita dall'utente a priori.

Citizen science

Oltre a Dreamlab - già lanciato peraltro in Australia, Nuova Zelanda e Regno Unito - sono numerosi i progetti di **citizen science** nel mondo. Nel calcolo distribuito i semplici cittadini diventano donatori volontari mettendo a disposizione la potenza computazionale dei propri dispositivi per un determinato scopo, spesso a favore dello sviluppo di progetti di ricerca scientifica. Questi tipi di progetti prendono il via negli anni 90 con i pc e negli anni successivi con gli smartphone, inizialmente dedicati a progetti di ricerca di scienza naturale. Nell'ambito della ricerca medica, invece, i più famosi sono quelli delle università di Stanford (Rosetta@home struttura tridimensionale delle proteine e Folding che studiano aggregazione e ripiegamento delle proteine), di Berkeley (Boinc. App per Android, per diversi tipi di progetti, anche di scienze naturali) e di Htc (PowerToGive a favore di diversi progetti di beneficenza).

HOME • BENESSERE • SALUTE E PSICOLOGIA DREAMLAB: COME USARE L'APP DI VODAFONE PER AIUTARE LA RICERCA SUL CANCRO AL SENO

FOCUS
ON:1 L'oroscopo
giorno

il

/vacanze estate
20193 Pitti Bimba
le tendenze

9:

I

4 I blog di IO Donna

29 LUGLIO 2019 • SALUTE E PSICOLOGIA

DreamLab: come usare l'app di Vodafone per aiutare la ricerca sul cancro al seno

Fondazione Vodafone Italia e **AIRC** hanno ideato DreamLab, una nuova app che trasforma lo smartphone in un prezioso strumento per accelerare i calcoli utili agli studi genetici sul tumore al seno. Si chiama 'citizen science', scienza partecipativa: tutti possiamo dare una mano. Lo abbiamo fatto anche noi

di FRANCESCA AMÉ



Dormi, metti il telefono in carica e aiuti la ricerca. Sì, è tutto vero e lo abbiamo testato per voi la notte scorsa.

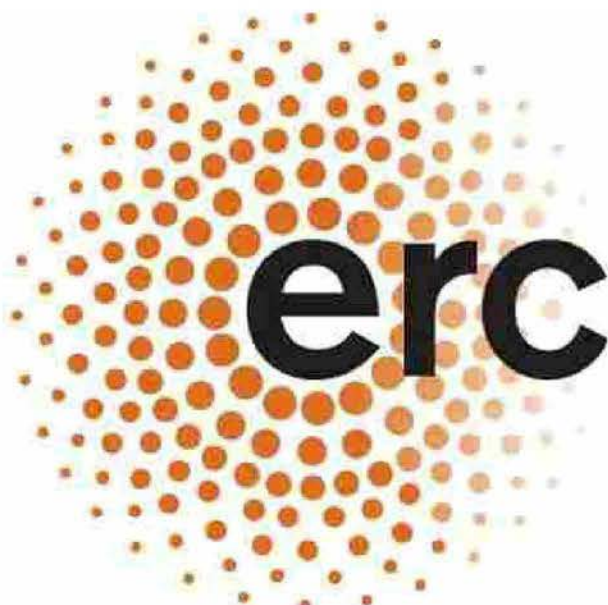
La **Fondazione Vodafone Italia** e **AIRC** hanno lanciato un progetto tecnologico interessante: si chiama **DreamLab** ed è una app come tutte le altre che però permette di trasformare il nostro smartphone in un prezioso "acceleratore" per la ricerca contro il cancro, favorendo i calcoli necessari per gli studi di **genomica computazionale** cui lavorano gli scienziati dell'Istituto di Oncologia Molecolare **(IFOM)**

Se volete contribuire al progetto, **non c'è molto da fare**. Il **primo passo** è scaricare sul vostro telefono questa app [attenzione, però: l'app richiede uno smartphone compatibile (**iOS** o **Android**)]

RICERCA Giovedì 25 luglio 2019 - 14:30

ERC, 62 premi Proof of Concept per avvicinare ricerca e impresa

Nove i progetti finanziati che saranno portati avanti in Italia



Roma, 25 lug. (askanews) – L'European Research Council ha assegnato un finanziamento supplementare per un totale di 9,3 milioni di euro a 62 ricercatori (su 132 che avevano presentato domanda) attraverso il suo programma Proof of Concept, pensato per aiutare gli scienziati già vincitori di un ERC Grant a esplorare le potenzialità commerciali o sociali delle loro idee innovative. La sovvenzione può essere utilizzata ad esempio per verificare opportunità commerciali, preparare domande di brevetto o testare la fattibilità pratica di concetti scientifici.

Dei 62 progetti finanziati, 9 si svolgeranno in Italia e in particolare all'Università di Verona (2), al Politecnico di Milano (2), al Politecnico di Torino, alla Fondazione Istituto FIRC di Oncologia molecolare (IFOM), all'Università di Milano, all'Università Sapienza di Roma e alla Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (Sissa) di Trieste.

 OFFERTE HP STORE
store.hp.com
Computer laptop, stampanti e altro
Più informazioni

 Telecom Italia
Fibra Modem Fisso
Più informazioni


Consiglio Regionale
TG Web Lombardia

VIDEO


Mattarella: il governo ha bisogno di collaborazione, lo arbitro


È morto a 92 anni il presidente tunisino Beji Caid Essebsi

CRONACHE

DIRITTO ALLA SALUTE

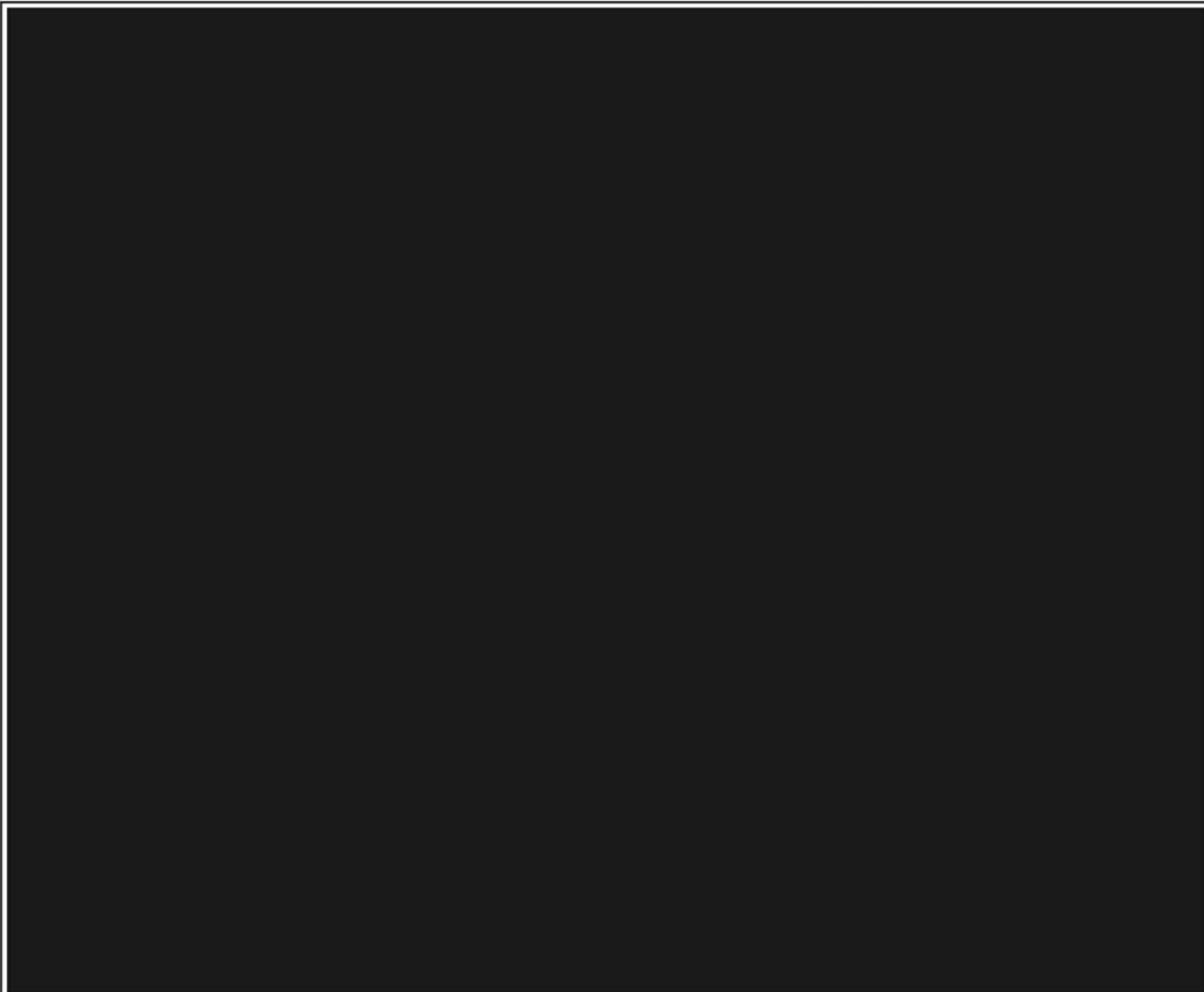
SCENARI

MEDICINA

PREVENZIONE

RICERCA

BENESSERE



ERC, 62 PREMI PROOF OF CONCEPT PER AVVICINARE RICERCA E IMPRESA

Roma, 25 lug. (askanews) - L'European Research Council ha assegnato un finanziamento supplementare per un totale di 9,3 milioni di euro a 62 ricercatori (su 132 che avevano presentato domanda) attraverso il suo programma Proof of Concept, pensato per aiutare gli scienziati già vincitori di un ERC Grant a esplorare le potenzialità commerciali o sociali delle loro idee innovative. La sovvenzione può essere utilizzata ad esempio per verificare opportunità commerciali, preparare domande di brevetto o testare la fattibilità pratica di concetti scientifici.

Dei 62 progetti finanziati, 9 si svolgeranno in Italia e in particolare all'Università di Verona (2), al Politecnico di Milano (2), al Politecnico di Torino, alla Fondazione Istituto FIRC di Oncologia molecolare (IFOM), all'Università di Milano, all'Università Sapienza di Roma e alla Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (Sissa) di Trieste.

Con questo secondo lotto di sovvenzioni per il 2019, ciascuna del valore di 150mila euro, è stato anche premiato il 1000° progetto dall'avvio del programma nel 2011. Il budget totale per l'anno in corso è di 25 milioni di euro e i ricercatori interessati all'ultimo round di finanziamenti 2019 hanno tempo fino al prossimo 19 settembre per candidarsi.

"L'Europa eccelle nel trasformare il denaro in grande scienza - ha dichiarato Carlos Moedas, Commissario europeo per la ricerca, la scienza e l'innovazione - ma deve ancora migliorare la sua capacità di trasformare la scienza eccellente in denaro e benefici per la società. Negli ultimi otto anni, le sovvenzioni ERC Proof of Concept hanno aiutato i migliori ricercatori a progredire nel mondo dell'imprenditoria. Credo che anche il nuovo Consiglio europeo per l'innovazione sarà in grado di assisterli nei loro sforzi".

[ERC, 62 PREMI PROOF OF CONCEPT PER AVVICINARE RICERCA E IMPRESA]

100
anni da leonedi **Paolo Soffientini**Ricercatore **Istituto Firc** di oncologia molecolare, MilanoCIOCCOLATO, TÈ, CAFFÈ
PIACERI SALUTARI

Cioccolato, tè e caffè hanno molti comuni denominatori. In primis, sono ciclicamente oggetto di dibattiti per i loro effetti sulla salute.

- **CAFFÈ** Contiene centinaia di fattori bioattivi tra cui polifenoli (acido clorogenico) e diterpeni (cafestolo e cafeolo). Questi, con la caffeina, riducono il rischio di diabete di tipo 2, aumentano pressione e colesterolo (effetti maggiori nel non filtrato rispetto all'americano) senza però ripercussioni negative cardiovascolari o infarti. Al contrario, fino a 400 mg di caffeina al giorno, 3-4 tazzine, si ha un effetto positivo per il cuore e protettivo per vari tipi di cancro (prostata, endometrio, melanoma e fegato), quantità che va dimezzata in gravidanza e allattamento.

- **TÈ** Ricco in flavonoidi (catechine in quello verde e teaflavine e tearubigine in quello nero, ottenuto dal verde per ossidazione) ha effetti positivi su pressione, colesterolo Ldl e concentrazione di glucosio ematico. Ha funzione protettiva cardiovascolare e su diverse forme di cancro, benché il meccanismo non sia noto. Bevuto caldo non aumenta il rischio di cancro esofageo. Il contenuto di caffeina è inferiore al caffè (circa 50mg per tazza di infuso) e gli effetti positivi non riguardano i prodotti industriali zuccherati.

- **CIOCCOLATO** Antiossidante e antinfiammatorio, fonte di flavonoidi (quercetina, flavan-3-olo e catechine) riduce la concentrazione di insulina a digiuno, insulino-resistenza, abbassa il colesterolo Ldl e promuove la vasodilatazione abbassando la pressione, tutti fattori positivi di controllo della sindrome metabolica e disturbi cardiovascolari, massimi nel fondente (min 70%), minori in quello al latte e nulli nel bianco. Il contenuto di caffeina è di 50 mg per una barretta da 100 g.

L'Impact Factor medio delle fonti bibliografiche per questo articolo è pari a 16.17

L'impact factor di una rivista scientifica è un indice della sua autorevolezza. Solo il 2 per cento ha un impact factor superiore a 10, il 5 per cento si assesta attorno al 6 mentre più del 7 per cento ha un impact factor intorno a 1





Accedi



Cerca



HOME

PUNTATE

VIDEO PIÙ VISTI

TUTTI I SERVIZI

NEWS

GALLERY

LE IENE

SEGNALAZIONI

PUBBLICO

ACCEDI



I TUOI DATI

ESCI



MEDIASET PLAY



News | 24 luglio 2019

L'Italia ha il record di longevità. Ecco perché



in





SEGNALAZIONI

Vuoi denunciare un prepotente? Un disservizio?

[DILLO ALLE IENE](#)

L'Italia è il paese con il maggior numero di ultracentenari in Europa. Il segreto dell'elisir italiano della longevità? Noi de Le Iene lo abbiamo chiesto a Valter Longo, il biogerontologo ed esperto di longevità che abbiamo incontrato con Nadia Toffa, nel servizio che vedete qui sopra

L'Italia detiene il record del **maggior numero di ultracentenari**, a pari merito con la Francia, nel panorama europeo. E' quanto emerge dall'indagine "Cent'anni e non sentirli" condotta dall'Istat. In dieci anni gli ultracentenari sono passati **da 11 mila a oltre 14 mila** e quelli con più di 105 anni sono raddoppiati: da 472 a 1112 e la maggior parte sono donne.

Se poi saliamo di qualche anno, fino a chi ha raggiunto i **110 anni di età**, scopriamo che ad aver superato la soglia sono praticamente tutte donne: 2.654 contro 391 uomini. A oggi la persona vivente più longeva d'Italia è una donna di 113 anni residente in Emilia-Romagna.

Ma **perché le donne vivono più degli uomini?** L'abbiamo chiesto a Valter Longo, biochimico [dell'Ifom](#), l'istituto di oncologia molecolare di Milano e direttore dell'istituto di longevità a Los Angeles. "Sono più attente alla dieta e a non esagerare. Bevono e fumano meno". Anche se, spiega Longo, "un dato certo su quale sia il vero motivo non c'è. Potrebbe essere dovuto anche a differenze genetiche e fisiologiche".

E proprio perché la donna vive molto di più dell'uomo, è spesso **destinata a vivere i suoi ultimi anni da sola**, senza il marito. Il 13,6% degli uomini ultracentenari è ancora coniugato, mentre per le donne la percentuale scende all'1,4%.

Al di là della differenza fra donne e uomini, qual è **il segreto della longevità**? "La dieta mediterranea" dichiara Coldiretti, "è senz'altro una ricetta vincente che potrebbe aver contribuito al record tutto italiano degli ultracentenari". Ma non basta, come ci spiega Longo. "Vedendo ad esempio che chi vive per 100 anni mangia quello che vuole, le persone tendono a pensare che non sia poi così importante una giusta alimentazione. E **il problema non è la dieta mediterranea in sé**, che è ottima, **ma l'interpretazione** che le diamo. Pensiamo di poter mangiare pasta, pane e riso dalla mattina alla sera", spiega il professore. "Basta andare al ristorante per vedere le differenze di alimentazione tra nonni, figli e nipoti".

Niente dunque conta come l'alimentazione, nemmeno l'ambiente in cui si vive. Infatti "una giusta dieta potrebbe rivoluzionare completamente la longevità: a New York per esempio è ottima nonostante il grosso inquinamento", chiosa Longo. Oggi la cattiva alimentazione provoca **seri problemi di salute** alle persone. E i dati sono allarmanti: un terzo della popolazione mondiale è predisposta all'obesità, mentre **1 italiano su 2 è in sovrappeso**.

Ma il fattore che, secondo Longo, più incide negativamente sull'aspettativa di vita non lascia margine di dubbio. "Possiamo dire che **la carne è dannosa quasi quanto il fumo**. Recenti

studi hanno provato che carne rossa, proteine e grassi animali hanno un fortissimo effetto sulla mortalità".



Allarme sexting: "Non dormivo più, non mangiavo più. Mi fidavo di lui" | VIDEO

"C'è un vero e proprio allarme sexting per gli adolescenti", dichiara il ministro Bussetti. "La pratica di scambiarsi foto e video hard in rete o tramite cellulare si diffonde sempre di più". Dal sexting al revenge porn la strada è breve e può portare anche alla morte, come ci hanno raccontato Roberta Rei e Veronica Ruggeri



Ucciso per schiaffo su Second Life.
Quando il virtuale diventa
tragicamente reale | VIDEO



NAVIGAZIONE

Home
Puntate
Video più visti
Tutti i servizi
News
Gallery
Le Iene
Segnalazioni
Pubblico
Mediaset Play

I SITI DEI PROGRAMMI

Grande Fratello
L'Isola dei Famosi
Striscia la Notizia
Maria De Filippi
Verissimo

NETWORK MEDIASET

Tgcom24
Sportmediaset
Meteo.it
Premium
Infinity
Radio 101
Qui Mediaset
Corporate
Fivestore
Mediasetshopping

Copyright © 1999-2019 RTI S.p.A. Business Digital - P.Iva 03976881007 - Tutti i diritti riservati | Per la pubblicità Mediamond S.p.A.

RTI spa, Gruppo Mediaset / Sede legale Largo del Nazareno 8 - 00187 Roma / Cap. Soc. € 500.000.007,00 int. vers. / Registro delle Imprese di Roma, C.F. 06921720154

Questo sito utilizza cookie tecnici, di profilazione e di marketing, anche di terze parti, per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze. Per saperne di più o negare il consenso a tutti o a alcuni cookie [CLICCA QUI](#).
Continuando la navigazione acconsenti all'utilizzo dei cookie.

AUTORIZZO



SEGUICI SU:



PRIMO PIANO



ARTICOLO SUCCESSIVO

Tumore della cervice, scoperto
biomarcatore molecolare predittivo di
risposta alla terapia



ARTICOLO PRECEDENTE



Scoperti nuovi 'soldati' del sistema
immunitario attivi contro il cancro

Q Digita il termine da cercare e premi Invio

L'EDITORIALE



L'equivoco delle coscienze
di Nicoletta Cocco

Carcinoma mammario, individuato fattore molecolare alla base della metastatizzazione

DI [INSALUTENEWS.IT](#) - 23 LUGLIO 2019

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO



Milano, 23 luglio 2019 – I tessuti del nostro corpo sono in grado di passare da uno stato più solido a uno più fluido e viceversa, un po' come può accadere alla sabbia contenuta in una clessidra, che può scorrere liberamente oppure bloccarsi e formare un tappo

solido, per riprendere poi a fluire in seguito ad una azione esterna. Tale abilità è funzionale, ad esempio, alla riparazione delle ferite e all'allungamento del corpo durante la crescita.

La capacità di passare da uno stato più solido a uno più fluido influenza altresì fortemente lo sviluppo e la diffusione di tumori. Infatti un tessuto, quando è completamente solido, diventa immobile e refrattario allo sviluppo di tumori o alla loro metastatizzazione; viceversa, la fluidificazione



Aderiamo allo standard HONcode per l'affidabilità dell'informazione medica.
Verifica qui.

SESSUOLOGIA



I preliminari, rito di corteggiamento e seduzione continua
di Marco Rossi

COMUNICATI STAMPA



Bimbo di 2 anni cade nello stagno e rischia annegamento. Intervento con Ecmo gli salva la vita

23 LUG, 2019



Ansia e depressione post-partum, uno studio dimostra l'efficacia di un fermento lattico

23 LUG, 2019



Missione salvavita a Carbonia: l'equipe dell'Aou di Sassari interviene con Ecmo mobile

23 LUG, 2019

ne facilita la plasticità e il movimento, e può essere sfruttata dalle cellule tumorali che possono così invadere altre parti dell'organismo.

Come le cellule tumorali siano in grado di controllare questa transizione di stato e comportarsi come 'materiali intelligenti' che si adattano e sfruttano le caratteristiche fisiche dell'ambiente in cui proliferano non è ancora chiaro.

Grazie all'integrazione tra biologia molecolare e fisica dei materiali, un gruppo di scienziati dell'IFOM e dell'Università degli Studi di Milano ha individuato i meccanismi molecolari alla base dell'acquisizione di proprietà invasive da parte del carcinoma intraduttale mammario (Ductal Carcinoma In Situ, DCIS).

Questo tipo di carcinoma è tra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le "impacca e immobilizza". Di tutti i carcinomi intraduttali mammari, circa il 70% rimane indolente, cioè non è in grado di formare metastasi, mentre il restante 30% sviluppa caratteristiche 'fluide' che permettono al tumore di superare i confini che lo limitano e di invadere.

"Questa caratteristica – spiega il professor Scita, capo dell'unità di ricerca 'Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali' di IFOM e professore ordinario di Patologia Generale presso la Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Milano – rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione".

"Due anni fa – prosegue Scita – avevamo constatato come RAB5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante".

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, che è tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella – spiegano Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori dell'articolo – Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

"La connessione tra il processo endocitico regolato da Rab5 e la



6 italiane su 10 soffrono di malattia venosa cronica. Ecco 5 regole d'oro per la salute delle gambe

23 LUG, 2019



Disagio psico-fisico in età pediatrica. Nave Italia propone la terapia dell'avventura per i pazienti del Bambino Gesù

23 LUG, 2019



Malattie rare, prestigiosa nomina ministeriale per il prof. Maurizio Scarpa

22 LUG, 2019



Sicilia, Conferenza regionale del SSR. Razza: "Occasione per mettere in atto le linee guida del Governo"

22 LUG, 2019



Emergenza extraospedaliera, primo corso in Italia sull'utilizzo degli ultrasuoni

22 LUG, 2019

transizione da stato più solido a più fluido è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore – spiega Scita – Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la capacità attraverso di esso di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo".

"In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D – aggiungono il ricercatore Fabio Giavazzi e il professore di Fisica Applicata Roberto Cerbino, dell'Università degli Studi di Milano, cofirmatari con Scita anche dell'articolo del 2017 – abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti. Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice: è seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa".

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, tra cui tessuti umani derivati da pazienti affetti da tumori intraduttali mammari. Grazie alla collaborazione con la Unità di istopatologia di IFOM coordinata dal professor Claudio Tripodo dell'Università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante, dato questo che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione del fattore endocitico nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

"La prossima sfida – conclude Scita – sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo e se è possibile usare questa "firma geometrica e meccanica" per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive. Oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il DCIS sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".

I risultati della ricerca sostenuta in particolare da Fondazione AIRC, oltre che da Fondazione Cariplo e dal MIUR, sono pubblicati sull'autorevole rivista scientifica *Nature Materials* e pongono le basi per terapie più mirate per le pazienti colpite da questa neoplasia.

Questo sito utilizza cookie anche di terze parti. Continuando la navigazione acconsenti al loro utilizzo [maggiori informazioni](#) [Ok](#)



👍 Mi piace 16

🐦 Tweet



site search by freefind

HOME

ARCHIVIO NOTIZIE

NEWSLETTER

NEWS PER IL TUO SITO

TOOLBAR

CALCOLO DEL PESO IDEALE

CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI

Share 0

Like 0

Share

Condividi

Like 15K diventa fan

Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (17:05



Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis).

Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi.

Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'.

La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc. Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza.

Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno.

"Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale.

"Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate.

Vodafone per la tua Partita IVA

Chiamate senza limiti
+100 minuti
verso l'Europa

A soli
25€
al mese

Attiva online

vodafone business

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

Email

[Informativa privacy](#)

ISCRIVITI

ALIMENTAZIONE

- La dieta mediterranea
- La dieta dimagrante
- Il colesterolo
- Cibi per la dieta
- Dieta alimentare

VIE RESPIRATORIE

- Il raffreddore
- La tosse
- Mal di gola
- L'influenza

ALLERGIE

- Raffreddore allergico
- Asma bronchiale
- Congiuntivite allergica
- Allergie alimentari

CARDIOLOGIA

- Infarto
- Iperensione
- Trombosi
- Tachicardia

DERMATOLOGIA

- Micosi
- Herpes
- Psoriasi
- Verruche

PSICOLOGIA

- Lo psicologo
- Psicologia nella storia dei popoli
- Introduzione alla psicologia
- Intervista al Dott. Freud

EMATOLOGIA

- Anemia
- Il mieloma

L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città.

Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante". "Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

"La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido - prosegue Scita - è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore.

Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo".

"In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti - precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) - Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice.

E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa".

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis.

Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio

■ Leucemia ■ Il linfoma

GASTROENTEROLOGIA

■ Gastrite ■ Ulcera
■ Esofagite ■ La colite

GINECOLOGIA

■ Malformazioni uterine ■ Fibromi uterini
■ Cistiti ovariche ■ Cistiti ovariche
■ Utero retroverso

MALATTIE INFETTIVE

■ AIDS ■ Meningite

UROLOGIA

■ Cistite ■ Ipertrofia prostatica
■ Prostatite ■ Incontinenza urinaria
■ Prostatite ■ Calcolosi urinaria

OCULISTICA

■ Miopia ■ Cataratta
■ Congiuntivite ■ Distacco di retina

ODONTOIATRIA

■ Carie dentaria ■ Gengivite e paradontite
■ Placca batterica ■ Implantologia
■ Tartaro

ORTOPEDIA

■ Fratture ossee ■ Distorsione caviglia
■ Osteoporosi ■ Scoliosi

NEFROLOGIA

■ Insufficienza renale ■ Cisti renali

PEDIATRIA

■ Orecchioni ■ Varicella
■ Pertosse

PSICHIATRIA

■ Ansia ■ Attacchi di panico
■ Depressione

REUMATOLOGIA

■ Artrosi ■ Osteoporosi

CHIRURGIA PLASTICA

■ Addominoplastica ■ Blefaroplastica
■ Il Botulino ■ La liposuzione
■ La rinoplastica ■ Il trapianto dei capelli

NOTIZIARI

ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante.

Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse. "La prossima sfida - chiarisce Scita - sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive".

Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali.

La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari - conclude lo scienziato - potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".



■ Farmaci

■ Rassegna salute

■ Sanità

Contatti | Archivio | Termini e condizioni | © Copyright 2013 lasaluteinpillole.it - supplemento alla rivista www.studiocataldi.it

TUMORE AL SENO, LA PROTEINA "VIGILE" CHE FAVORISCE LE METASTASI

Un gruppo di ricercatori dell'Ifom e dell'Università di Milano ha scoperto il modo in cui il carcinoma intraduttale mammario diventa "fluidico" e permette alle cellule tumorali di invadere altre parti del corpo. ANCHE la fisica dei materiali può aiutare la ricerca sul

tumore al seno. Succede a Milano, dove gli scienziati dell'Ifom (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) e dell'Università Statale hanno indagato il modo in cui le cellule tumorali sfruttano le caratteristiche fisiche dell'ambiente in cui crescono. E sono riusciti a individuare uno dei meccanismi molecolari che favoriscono la formazione di metastasi di un tipo di tumore, il carcinoma duttale in situ (DCIS). I risultati dello studio - sostenuto da AIRC, Fondazione Cariplo e MIUR - sono stati pubblicati su Nature Materials. Da

"solido" e "fluidico" I tessuti del nostro corpo - spiegano i ricercatori - sono in grado di passare da uno stato più solido a uno più fluido e viceversa: questa caratteristica influenza fortemente lo sviluppo e la diffusione dei tumori. Lo stato fluido, infatti, facilita il movimento e può essere sfruttato dalle cellule tumorali che così riescono a invadere altre parti dell'organismo.

Perché il carcinoma intraduttale mammario Un esempio è proprio quello del tumore al seno duttale in situ, che si forma cioè all'interno dei dotti per il latte materno. Qui il tessuto esterno è così compatto che "impacca ed immobilizza" le cellule tumorali: proprio per questo motivo - riportano - nella maggior parte dei casi questo tumore non è in grado di formare metastasi. In circa il 30% dei casi, però, il dotto assume "caratteristiche fluide" che permettono alle cellule tumorali di superarne i confini e di invadere altre parti del corpo. "Questa caratteristica - spiega Giorgio Scita, docente di Patologia generale dell'università milanese - rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra il passaggio da uno stato all'altro e la capacità del tumore di sviluppare metastasi". La proteina "vigile urbano"

Due anni fa, lo stesso gruppo di ricerca aveva osservato il ruolo di una particolare proteina in grado non solo di regolare la capacità della cellula di inglobare al suo interno il materiale presente nello spazio extracellulare, ma anche di favorire il processo di fluidificazione di un tessuto di cellule dense e rigide. "Si tratta di una proteina tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella: la proteina RAB5A - precisa Scita - la cui azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato". Gli sferoidi tumorali

"Attraverso tecniche di ingegneria abbiamo modificato le cellule della ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A e abbiamo osservato come in questo modo le cellule iniziano ad acquisire movimenti fluidi e scorrevoli", hanno spiegato Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, primi autori dello studio. Per studiare questo meccanismo, i ricercatori hanno utilizzato modelli sperimentali - gli sferoidi tumorali - immersi in una struttura di collagene proprio per riprodurre in maniera quanto più fedele il microambiente che limita la crescita del tumore. Obiettivo? Osservare in diretta il modo in cui le cellule tumorali si muovono e la loro capacità di modificare la rete di fibre di collagene per creare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo. "Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice di collagene", aggiunge Roberto Cerbino, professore di Fisica applicata dell'Università di Milano. La prossima sfida

Grazie alla collaborazione con la Unità di istopatologia di Ifom, lo studio ha confermato che nei tumori invasivi la proteina RAB5A è molto più abbondante. "La prossima sfida - conclude Scita - sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo e se è possibile usare queste 'firme geometriche e meccaniche' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali in situ che possono acquisire proprietà invasive". L'obiettivo ultimo della ricerca è, infatti, contribuire a individuare terapie sempre

più mirate.

[TUMORE AL SENO, LA PROTEINA "VIGILE" CHE FAVORISCE LE METASTASI]

MARTEDÌ, LUGLIO 23 2019 | Home Disclaimer

[Home](#) [Medicina Oggi](#) [Sessualità e Amore](#) [Viaggiare](#) [Vita di Coppia](#) [Vivere Bene](#) [Canale Video](#)

BREAKING NEWS

Catania, riempie di botte e minaccia la madre

[Home](#) / [Medicina Oggi](#) / Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

IN PRIMO PIANO

IN PRIMO PIANO

TAGS POPOLARI

2016 2017 2018 2019 america amore
bambini bambino bellezza bene benessere
comune coppia corpo donna energia
estate europa fidanzati fisico gara italia
italiani italiano malattie mamma matrimonio
medicina medico mentale
natura naturale perché psicologi salute
sesso sessualità soluzione sport usa
viaggi vita di coppia viver vivere vivere bene

VIAGGIARE

CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI

MEDICINA

Immagine di repertorio (Fotogramma)

Pubblicato il: 22/07/2019 17:03

Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc.

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

069337


```
"); }  
else  
{ document.write(""); }
```

Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) – spiegano i ricercatori – ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale.

"Due anni fa – ricorda – avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante".

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella – riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro – Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

"La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido – prosegue Scita – è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo".

"In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti – precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) – Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa".

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

"La prossima sfida – chiarisce Scita – sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive".

Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari – conclude lo scienziato – potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".

```
"); }  
else  
{ document.write(""); }
```

Ungheria ancora fatale: Italia fuori nei quarti

Skiroll, parla il Dt della nazionale Michel Rainer: "Movimento in crescita, c'è tanto da fare ed è una bella sfida"

Festival teatrali estate 2019: gli eventi da non perdere in Italia

Isole da sogno: c'è anche Lampedusa nella classifica mondiale

LIVE Scherma, Mondiali 2019 in DIRETTA: FIORETTISTE IN FINALE PER L'ORO! Sciaboliste e fioretto maschili ai quarti, spadisti quinti

Fonte: Google News – Medicina Oggi site-adnkronos.com

Tags • 2017 • 2019 • CELLULE • ITALIA • MAMMA • MAMME • MATRICE • MECCANISMO • MEDICINA • MENTALE • METASTASI • SVELATO • TESSUTO • TUMORALI • USA • VIAGGI • VIAGGIARE

«
Precedente
Andrea e Natalia, emozione
inaspettata: "Possiamo dire
solo una parola"

Seguente
Skiroll, parla il Dt della
nazionale Michel Rainer:
"Movimento in crescita, c'è
tanto da fare ed è una bella
sfida"

ARTICOLI CORRELATI

Progettare nuovi materiali
per applicazioni tecnologicheLettera aperta al presidente
del Consiglio dei MinistriAsymmetry of Ego: da
Genova un tributo ai Linkin
ParkSofia, la youtuber: «Fumare?
Non è per niente figo»Sanità: Policlinico Gemelli, il
farmacista del futuro nel
nuovo sistema della Salute
verso il "pharmaceutical
care"«Il Progetto pilota ha
rilanciato la Sanità in Alta
Irpinia». Morgante: Suap,
ospedale di comunità e
teleradiologia sono realtà

ULTIME NOTIZIE

Catania, riempie di botte e minaccia la madre

Ungheria ancora fatale: Italia fuori nei quarti

Progettare nuovi materiali per applicazioni
tecnologicheGenerazione Millennials, solo 4 su 10 si sentono
vincentiOroscopo di domani 23 luglio 2019: previsioni, segni,
astrologia, astri

NOTIZIE POPOLARI

Oroscopo Branko Mercoledì 24 Aprile 2019,
Previsioni live del giorno oggi e domaniUna #magliettarossa per dire basta alle morti in
mareGrande Fratello, Iva Zanicchi con il piede gonfio. Ecco
cosa è...Programmi TV da non perdere stasera, sabato 29
giugnoIl fidanzato si uccide, poi perde due amici: 18enne
muore di crepacuore

martedì 23 luglio 2019



Prima Pagina

24 Ore

Appuntamenti

Servizi

Rubriche

Video

Vita dei Comuni

News

Lavoro

Salute

Sostenibilità

SALUTE

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

22/07/2019 17:05

Tweet



Condividi |



Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (- Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc. Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale. "Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante". Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli". "La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido - prosegue Scita - è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo". "In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti - precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) - Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa". I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse. "La prossima sfida - chiarisce Scita - sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive". Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale

In primo piano Più lette della settimana

Operazione "Seaway": 17 arresti dei Carabinieri tra Sardegna, Emilia Romagna e Albania

Piromane arrestato in flagranza dagli uomini del Corpo Forestale

Sassari, collegamento delle nuove reti in via Leopardi

Laboratori gratuiti a sostegno dell'imprenditorialità femminile alla Camera di Commercio di Sassari

Sanluri, falsa associazione sportiva evade oltre 400 mila euro

Dalla Catalogna a Sassari: "Vogliamo un'Europa dei popoli, aiutatici a costruirla"

Da tutto il mondo e dall'isola in amicizia e allegria con il 34° Ittiri Folk Festa

Alghero. Per lavori di Abbano mercoledì 24 chiusura idrica a Fertilia e Porto Conte

Da oggi il ritiro precampionato del Sassari calcio Latte Dolce

Oro a Baku per il sassarese Simone Piroddu

Porto Torres: noto esercizio pubblico chiuso per pericolo dell'ordine e la sicurezza pubblica

Scoperto dalle Fiamme gialle un deposito di veicoli fuori uso nelle campagne di Sorso

Sassari. Cerca di entrare a casa della sua ex e si scaglia contro gli agenti, arrestato 28enne

Anas, da stanotte e fino a venerdì chiuso un tratto della 131 nel territorio comunale di Muros

Tempio. Arrestato dalla GdF un autotrasportatore per resistenza e lesioni nei confronti di un agente

Vendeva merce contraffatta: arrestato dalla Guardia di Finanza dopo una colluttazione

Sennori. Offerte di lavoro per 26 giovani attraverso lo Sportello Europa

Francesco Renga in concerto a Sassari e Cagliari

L'Università di Sassari rinnova l'offerta formativa e fonda la Scuola Superiore di Sardegna

Sassari. All'Argentiera nasce il MAR - Museo Argentiera

PUBBLICITÀ



Prenotazione Hotel

Room And Breakfast è un motore di comparazione hotel nato a Sassari. Scopri gli hotel in offerta in tutto il mondo.



Autonoleggio Low Cost

Trova con noi il miglior prezzo per il tuo noleggio auto economico. Oltre 6.500 uffici in 143 paesi in tutto il mondo!



Crea sito web GRATIS

Il sito più veloce del Web! Todosmart è semplice e veloce, senza sorprese. E-commerce, mobile e social. È realmente gratis!



Noleggio lungo termine

Le migliori offerte per il noleggio lungo termine, per aziende e professionisti. Auto, veicoli commerciali e veicoli ecologici.

per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari - conclude lo scienziato - potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".





CERCA NOTIZIE

Griglia Timeline

Prima pagina Lombardia Lazio Campania Emilia Romagna Veneto Piemonte Puglia Sicilia Toscana Liguria Altre regioni

Cronaca Economia Politica Spettacoli e Cultura Sport Scienza e Tecnologia

Informazione locale Stampa estera

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

VenetoVox 1 1 ora fa

Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale, Dcis. Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' ...

[Leggi la notizia](#)



Today Clamoroso errore: chemio e doppia mastectomia per un cancro al seno, ma non era malata <https://t.co/plhRUwg3Pu...> <https://t.co/PsEphBvMDd>

Persone: scita chiara malinverno

Organizzazioni: dcis [fom](#)

Prodotti: 3d l'unità

Luoghi: milano palermo

Tags: meccanismo metastasi



CONDIVIDI QUESTA PAGINA SU



Facebook

Twitter

Google+

Invia

RSS

MI piace

Iscriviti per vedere cosa piace ai tuoi amici.

Tag Persone Organizzazioni Luoghi Prodotti

Termini e condizioni d'uso - Contattaci

Conosci Libero Mail?

Sai che Libero ti offre una mail gratis con 5GB di spazio cloud su web, cellulare e tablet?

[Scopri di più](#)

ALTRE FONTI (335)

Scende la mortalità causata dal cancro. Prevenzione sempre più importante



I dati parlano addirittura di oltre 5 milioni di morti evitate negli ultimi trent'anni e in particolare grazie ai progressi compiuti contro il **cancro al seno**, che resta, dopo quello ai polmoni, il ...

[Valdelsa.net](#) - 3 ore fa

Persone: temosintesi

carlo la vecchia

Organizzazioni: ue

università degli studi

Prodotti: 3d

Luoghi: polonia europa

Tags: mortalità cancro

Tumori: clamoroso errore in Gb, mastectomia e chemio ma non era malata



...Le è stata diagnosticata una forma molto aggressiva di tumore al seno, ma è stata diagnosticata una forma molto aggressiva di tumore al seno, ...
'Sapere di avere un **cancro** mi sembrava orribile, ma ora, dopo il ...

[VenetoVox](#) - 3 ore fa

Persone: sarah sarah boyle

Luoghi: north midlands roma

Tags: errore mastectomia

'The Power of Pink', lo spettacolo per presentare la sesta Camminata Rosa



Lottare e vincere insieme la battaglia contro il **cancro al seno**, ma anche divertirsi e sorridere insieme. Per questo, al fianco delle volontarie che divulgano la prevenzione sul territorio con ...

[Avellino Today](#) - 3 ore fa

Persone: camminata rosa rosa

Organizzazioni: asl

regione campania

Luoghi: avellino

san nicola baronia

Tags: spettacolo sesta

The Power of a Pink: a San Nicola Baronia si presenta la Camminata Rosa



Lottare e vincere insieme la battaglia contro il **cancro al seno**, ma anche divertirsi e sorridere insieme. Per questo, al fianco delle volontarie che divulgano la prevenzione sul territorio con ...

[Irpinia news](#) - 6 ore fa

Persone: rosa camminata rosa

Organizzazioni: asl

regione campania

Luoghi: san nicola baronia

avellino

Tags: artisti serata

The Power of Pink, la camminata in rosa sabato 27 a San Nicola Baronia.

CITTA'

Milano

Roma

Napoli

Bologna

Venezia

Torino

Bari

Palermo

Firenze

Genova

Catanzaro

Ancona

Trieste

L'Aquila

Perugia

Cagliari

Trento

Potenza

Campobasso

Aosta

[Altre città](#)

FOTO



Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

[VenetoVox](#) - 17-7-2019

1 di 1

Questo sito utilizza cookie, anche di terze parti, per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie clicca su "ulteriori informazioni".

Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina o cliccando qualunque suo elemento acconsenti all'uso dei cookie.

[Ulteriori informazioni](#)

[Accetto](#)

f 157721

t 429576

in

rss

f

sfoglia le notizie

[Newsletter](#) [Chi siamo](#)

RO

METEO



Milano

adnkronos

SEGUI IL TUO
OROSCOPO



[Fatti](#) [Soldi](#) [Lavoro](#) **Salute** [Sport](#) [Cultura](#) [Intrattenimento](#) [Magazine](#) [Sostenibilità](#) [Immediapress](#) [Multimedia](#) [AKI](#)

[Sanità](#) [Medicina](#) [Farmaceutica](#) [Doctor's Life](#) [Salus tg](#) [Salus tv](#)

Home . Salute . Medicina .

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

MEDICINA

[Mi piace 5](#)

[Condividi](#)

[Tweet](#)

[Share](#)



Immagine di repertorio (Fotogramma)

Publicato il: 22/07/2019 17:03

Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di **'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi**, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli

Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc.

Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega

adnkronosTV



Tg Adnkronos, 22 luglio 2019

Cerca nel sito



Notizie Più Cliccate

1. Conte non ci sta
2. Addio a Ilaria Occhini
3. Trovati in casa marito e moglie in decomposizione
4. Caso Bibbiano, Salvini: "Onore a Nek e Pausini"
5. Crollo consumi, chiusi 14 negozi ogni giorno



Video



Stazione Termini in tilt, passeggeri inferociti

Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali **dell'Ifom** e professore ordinario di Patologia generale alla Statale.

"Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante".

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

"La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido - prosegue Scita - è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo".

"In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti - precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) - Fondamentale è stato l'utilizzo di **marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice**. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa".

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia **Ifom** coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

"La prossima sfida - chiarisce Scita - sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive".

Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari - conclude lo scienziato - potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".



In volo su un elicottero 'CH47 F' dell'Esercito



Kasia, 'Il mio regalo per i 40 anni? Un contributo per il Nepal'

In Evidenza



'Digita', sinergia tra università e aziende



Vaccini, inaugurata la nuova sede di Seqirus in Italia



Enit, oltre 600 eventi nel mondo per promuovere Bel Paese in 2019-2021



Gruppo Onorato vara il rimorchiatore 'Vincenzino O'



Dallo spazio alla terra. Il salto tecnologico per l'agricoltura italiana



Poste Italiane, a Bologna il più grande Hub logistico d'Italia

affaritaliani.it

Il primo quotidiano digitale, dal 1996



Affari Italiani.it. Il primo quotidiano digitale, dal 1996

CRONACHE

Msf e Sos
Mediterraneo
tornano in
nuova missione

POLITICA

Tokyo si prepara ai
Giochi 2020 e
incoraggia il
telelavoro

SCIENZA E TECNOLOGIA

Italia in grande
evidenza al Royal
International Air
Tattoo 2019

SCIENZA E TECNOLOGIA

Spazio, l'India ha
lanciato la sonda
lunare
Chandrayaan-2

NOTIZIARIO

[torna alla lista](#)

22 luglio 2019 - 17:05

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi



Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (- Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato

su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc. Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale. "Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante". "Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice

Cosa stai cercando?



DottNet



Accedi a DottNet

News

Canali

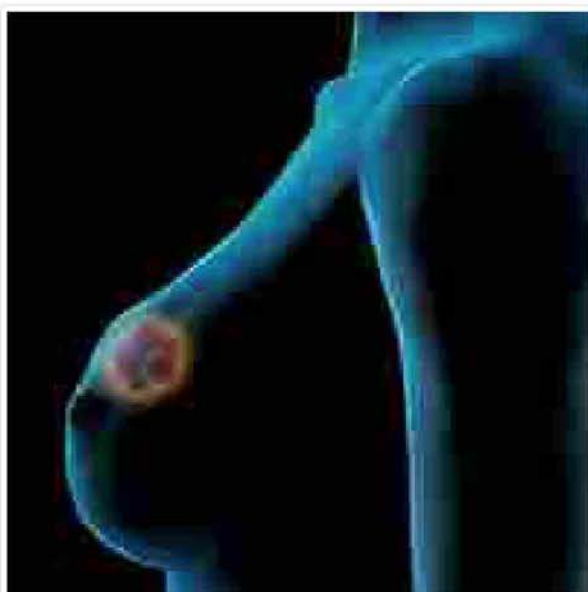
Minisiti

Blog

eXtra

Toolbox

Cancro al seno: svelate le cause della metastasi. Studio italiano

ONCOLOGIA | REDAZIONE DOTNET |
22/07/2019 13:56

Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi

Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa

caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un **meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati** dell' **Istituto Firc** di oncologia molecolare (Ifom) e dell' università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall' **Airc**, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'.

La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc. Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall' insorgenza di **lesioni primarie all' interno del dotto mammario, dove** la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov' è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica **rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione**", spiega Giorgio Scita, a capo dell' Unità

1 | Caduta capelli – Cause - I capelli persi non ricrescono

I miei consigli e le mie esperienze con la caduta dei capelli.

salvareicapelli.com



2 | Evitate questi 5 alimenti - Intossicano il fegato

Questi alimenti causano stanchezza e grasso addominale

consiglidepurazione.com



PIÙ LETTI

Gimbe: la sanità si avvia verso la privatizzazione

Il ruolo e i vantaggi della salificazione del magnesio con anione pidolato

Sma, risultati senza precedenti con la terapia avviata prima dei sintomi

ULTIMI VIDEO

Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'**Ifom** e professore ordinario di Patologia generale alla Statale.

"Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante".

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli". "La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido - **prosegue Scita - è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale** costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo".

"In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti - precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cervino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) - Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa". I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia **Ifom** coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, **questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante.** Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

"La prossima sfida - chiarisce Scita - sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive". Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari - conclude lo scienziato - **potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".**



Programma Xantus- Focus ESC 2018



L'importanza dell'iniziativa

AFIANCODELCORAGGIO



Il fair play come metafora della medicina

ILDUBBIO

lunedì 22 luglio 2019

[Home](#) > [POLITICA](#) [CRONACA](#) [ESTERI](#) [CULTURA](#) [GIUSTIZIA](#) [RUBRICHE](#) [SPETTACOLI](#) [ILDUBBIO TV](#)
[Home](#) > [Rubriche](#) > [Salute](#) [Opinioni](#) [Editoriali](#) [Lavoro](#) [Ambiente](#)

SALUTE

Adnkronos

22 Jul 2019 17:05 CEST

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (– Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere [...]



Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (– Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli

Share



Sfoggia il giornale di oggi



Come abbonarsi

I più letti

I più condivisi



CRONACA

Mafia: Cuffaro, 'Per Mannino magra consolazione è stato in circuito sofferenza per 25 anni'

(2)



CRONACA

A Lampedusa bottiglie plastica usate si trasformano in sconto su Tari

[Home](#) [Previsioni](#) [Situazione](#) [Video](#) **[News](#)** [Viabilità](#) [Neve](#) [Venti e Mari](#) [Terremoto](#) [Mappe](#) [Mobile](#) [Social](#) [Business](#) [Contatti](#)
[Notizie Italia](#) [Meteo](#) [Attualità](#) [Clima/Ambiente](#) [Meteorologia e Scienza](#) [Terremoti](#) [Paesaggi e Curiosità](#) [Astronomia](#) [Meteo Sport](#) [Meteo Storico](#) [Curiosità](#)


Cerca località...



Meteo: inizia l'Assalto dell'Anticiclone Africano, Boom di Caldo per Tutta la Settimana. Ecco



Meteo: Lunedì, PROSSIME ORE con Pericolo Temporali. Ecco le Zone in Allerta Gialla



Meteo: TEMPERATURE e AFA in crescendo, punte di quasi 40°C. Ecco la Mappa delle Regioni e



Meteo: WEEKEND 27/28 Luglio, Partenza per le Vacanze con Forti Temporali e Grandine?

Notizia ultim'ora - Italia

 Mi piace [Tweet](#)

Regione

- seleziona regione -

Provincia

- seleziona provincia -

Comune/Località

- seleziona comune -

Cerca



ALTRI SERVIZI

[Meteo](#) [Webcam](#) [Video](#) [Foto](#) [Archivio](#) [Clima](#) [Aria](#) [Viabilità](#) [Mappa](#)

16:21 22 Luglio 2019

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) - Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da



un gruppo di scienziati dell'Istituto FIRC di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'AIRC, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc.

Fonte: adnkronos

Ultime Notizie

- 17:20** Ferrovie: Conte, 'se Incendio Doloso Faremo di Tutto per Punire Colpevoli'
- 17:21** Mentana Nel Video di Rovazzi
- 17:21** Alessandra Amoroso 'presenta' il Fidanzato /foto
- 17:21** Vaccini: Ministero, Coperture 2018 Aumentate Ma Morbillo Preoccupa Ancora
- 17:21** Previdenza: Enpaci, da 1° Gennaio 2020 Nuovo Regolamento
- 17:21** Cancro Al Seno, Svelato Meccanismo Causa Metastasi
- 17:20** Autonomia: Prof. Diritto Tributario, 'palazzo Chigi Non Ha Smontato la Riforma' (2)
- 17:20** Autonomia: Prof. Diritto Tributario, 'palazzo Chigi Non Ha Smontato la Riforma'
- 17:07** Ferrovie: Sciopero Mercoledì Riguarderà Anche Rfi e Ferrovienord

Dai nostri reporter

Ultimo aggiornamento: ore 17:50
Non ci sono segnalazioni recenti.

VIDEO PREVISIONI METEO



Domani



24 Luglio



28 Luglio

Tutti i video

I vostri video

Carica video

METEO VIA E-MAIL

Ricevi **Gratis ogni giorno** via e-mail le nostre previsioni!

Home > ADNKRONOS > ADNK IP > Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

ADNKRONOS ADNK IP ADNK News Salute

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

2 0



Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (– Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc.

Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) – spiegano i ricercatori – ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale.

"Due anni fa – ricorda – avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la



Oggi in Edicola



capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate.

L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante".

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella – riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro – Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

"La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido – prosegue Scita – è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo".

"In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti – precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) – Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa".

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

"La prossima sfida – chiarisce Scita – sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive".

Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari – conclude lo scienziato – potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".

Informativa

Questo sito utilizza cookie, anche di terze parti, per inviare a te pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie [clicca qui](#). Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina o cliccando qualsiasi suo elemento acconsenti all'uso dei cookie.



| Giornali online | Oroscopo | Svago | **ALMANACCO** 22 LUG



Search...

It looks like your browser does not have JavaScript enabled. Please turn on JavaScript and try again.

[Home](#) | [Pensioni](#) | [Assistenza Sociale](#) | [Fisco](#) | [Lavoro](#) | [Sanità](#) | **Salute e Prevenzione** | [Famiglia](#) | [Consumatori](#) | [Casa](#) | [Assicurazioni](#)

Home > Salute e prevenzione > Notiziario salute > **Cancro al seno, svelato meccanismo**

Salute e Prevenzione **Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi**

- Allergie
- Cure termali
- Dieta sana
- Influenza
- Invecchiamento
- Malattie dell'età adulta
- Malattie della terza età
- Prevenzione
- Proprietà degli alimenti
- Sessualità nella terza età
- Sport
- Notiziario salute**

In questo Canale:

- Articoli più Letti**
- Gambe gonfie: esercizi per riattivare la circolazione
- Acquagym fai da te
- Guida pratica alla dieta vegetariana
- Yoga per il cuore

A proposito di: salute

Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (- Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc. Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale. "Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante". "Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli". "La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido - prosegue Scita - è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo". "In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti - precisano

Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) - Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa". I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse. "La prossima sfida - chiarisce Scita - sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive". Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari - conclude lo scienziato - potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".

I contenuti di questa pagina sono a cura di Adnkronos Aggiornato il 22/07/2019 17:05



PENSIONI
ASSISTENZA SOCIALE
FISCO
LAVORO
SANITÀ
SALUTE E PREVENZIONE
FAMIGLIA
CONSUMATORI
CASA
ASSICURAZIONI

ALMANACCO
GIORNALI ON LINE
OROSCOPO
SVAGO

NOTE LEGALI
PARTNER
CHI SIAMO
PRIVACY POLICY E COOKIES

Copyright © 2000 - 2018
EUSTEMA S.P.A.
P.I. 05982771007

CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI

Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto FIRC di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc.

Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale.

"Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante".

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

"La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido - prosegue Scita - è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo".

"In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti - precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) - Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa".

Continua a leggere

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia

Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

"La prossima sfida - chiarisce Scita - sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive".

Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari - conclude lo scienziato - potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".

[CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI]

Questo sito utilizza cookie di Google per erogare i propri servizi e per analizzare il traffico. Il tuo indirizzo IP e il tuo agente utente sono condivisi con Google, unitamente alle metriche sulle prestazioni e sulla sicurezza, per garantire la qualità del servizio, generare statistiche di utilizzo e rilevare e contrastare eventuali abusi.

ULTERIORI INFORMAZIONI OK



Blog di informazione e archivio del portale <http://www.laboratoriopoliziademocratica.it>. Inizio pubblicazione del blog: 1° settembre 2010. Tutte le immagini presenti nel blog vengono prelevate da google o da altri blog

Seleziona lingua ▼

OROLOGIO

horlogeparlante.com
Roma Italia
18:31:40 CEST
Lunedì 22 Luglio

USATE



Cerca

Email ad

Submit



Raccolta di notizie giuridiche e non solo

▼ 2019 (3761)

▼ luglio (794)

▼ lug 22 (32)

TUMORI AL

LUNEDÌ 22 LUGLIO 2019

TUMORI: CANCRO SENO, ITALIANI SVELANO MECCANISMO CAUSA METASTASI =

LUNEDÌ 22 LUGLIO 2019 13.18.53

TUMORI: CANCRO SENO, ITALIANI SVELANO MECCANISMO CAUSA METASTASI =

ADN0599 7 CRO 0 ADN CRO NAZ TUMORI: CANCRO SENO, ITALIANI SVELANO MECCANISMO CAUSA METASTASI = Verso 'firma meccanica' per identificare il 30% che attacca altri organi, obiettivo terapie più mirate Milano, 22 lug. (AdnKronos **Salute**) (EMBARGO ALLE 17.00) - Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc. Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale. "Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante". (segue)

(Red-Opa/AdnKronos) ISSN 2465 - 1222 22-LUG-19 13:18 NNNN

LUNEDÌ 22 LUGLIO 2019 13.18.53

ENTRA NEL MONDO DI AMAZON



ENTRA NEL MONDO DI AMAZON
Amazon

ROMA. CENTRI SOCIALI MA NO CASAPOUND, ECCO LISTA COMPLETA 23 SGOMBERI
VENERDÌ 19 LUGLIO 2019 14.56.39
ROMA. CENTRI SOCIALI MA NO CASAPOUND, ECCO LISTA COMPLETA 23 SGOMBERI DIR1231 3 CRO ...



consegna le Discovery alla polizia di Stato
MARTEDÌ 16 LUGLIO 2019 16.47.10 Land Rover consegna le Discovery alla polizia di Stato Land Rover consegna le Discov...

Suicidio generale co-forestali: gip Sulmona riapre inchiesta
VENERDÌ 19 LUGLIO 2019 14.57.45
Suicidio generale co-forestali: gip Sulmona riapre

2)

REGINA
ELENA
SCOPERT
E
MUTAZION
I
ADENOCA
...

GB:
CLAMORO
SO
ERRORE,
MASTECT
OMIA E
GHEMIO
MA NON ...

VACCINI:
MINISTER
O,
COPERTU
RE 2018
AUMENTA
TE MA
MO...

Carabiniere
ferito:
convalidat
o arresto
sparatore

Autore:
L'ESPRESSO
ITALIA
MILANO
CORRISPONDENTE
MILANO
2017-2018

Privacy:
Gdpr,
prescrizione
i Garante
per
particolar...

SANITA':
DANIMAR
CA CERCA
MEDICI,
STIPENDI
O MEDIO
1...

Caldo:
ministero
Salute,
domani
bollino
rosso in
d...

Origine
cannibale
per Via
Lattea, ha
inghiato:
altr...

Sclerosi
laterale,
batteri
intestino
associati
all...

Sicurezza: a
Bologna
online
multe, foto
e video
in...

Rifiuti Roma:
Raggi,
licenziati 7

TUMORI: CANCRO SENO, ITALIANI SVELANO MECCANISMO CAUSA METASTASI (2) =

ADN0600 7 CRO 0 ADN CRO NAZ TUMORI: CANCRO SENO, ITALIANI SVELANO MECCANISMO CAUSA METASTASI (2) = (AdnKronos **Salute**) -
"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli". "La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido - prosegue Scita - è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo". "In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti - precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) - Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa". (segue) (Red-Opa/AdnKronos) ISSN 2465 - 1222 22-LUG-19 13:18 NNNN
LUNEDÌ 22 LUGLIO 2019 13.18.53

TUMORI: CANCRO SENO, ITALIANI SVELANO MECCANISMO CAUSA METASTASI (3) =

ADN0601 7 CRO 0 ADN CRO NAZ TUMORI: CANCRO SENO, ITALIANI SVELANO MECCANISMO CAUSA METASTASI (3) = (AdnKronos **Salute**) - I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse. "La prossima sfida - chiarisce Scita - sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive". Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari - conclude lo scienziato - potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate". (Red-Opa/AdnKronos) ISSN 2465 - 1222 22-LUG-19 13:18 NNNN

Publicato da Blog laboratorio polizia democratica a 18:22

Reazioni: ☐ divertente (0) ☐ interessante (0) ☐ occasionale (0)



Nessun commento:

inchiesta = (AGI) -
Sulmona (L...



FORESTALE: DEL
SETTE, SENTENZA
CORTE
COSTITUZIONALE
NETTA'

ROMA, ALLACCI
LUCE A 'SCROCCO',
TRA 9 INDAGATI 2
DIPENDENTI ACEA
LUNEDÌ 22 LUGLIO
2019 09.15.13
ROMA, ALLACCI
LUCE A 'SCROCCO',
TRA 9 INDAGATI 2
DIPENDENTI ACEA
DIR0053 3 CR...



Pensione dopo i 73
anni per i
quarantenni 'saltuari'
VENERDÌ 19 LUGLIO
2019 18.24.24
>>>ANSA/ Pensione
dopo i 73 anni per i
quarantenni 'saltuari'
ZCZC7115/SXA.
XEF...

N. 171 SENTENZA 5
giugno - 10 luglio
2019 Giudizio di
legittimità
costituzionale in via
principale. Caccia -
Facoltà del
proprietario e del
conduttore di vietare
l'esercizio dell'attività
venatoria sul fondo,
previa richiesta
motivata, da
intendersi accolta in
assenza di risposta
nei termini per la
formazione del
silenzio-assenso -
Adozione, con
provvedimento della
Giunta regionale, del
calendario venatorio
e delle disposizioni
concernenti le specie
cacciabili e le
modalità di esercizio
della caccia - Legge
della Regione
Piemonte 19 giugno
2018, n. 5 (Tutela
della fauna e
gestione faunistico-
venatoria), art. 6,
comma 7, e 13,
comma 1. - (GU n.29
del 17-7-2019)

Incidenti stradali:
droga e alcol, 13
denunciati a Ragusa

Questo sito utilizza cookie di profilazione propri o di terzi, per inviare messaggi pubblicitari mirati. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie clicca [INFORMATIVA](#). Se si prosegue alla navigazione di questo sito si dà il consenso automatico all'uso dei cookie

ACCONSENTI

LA SICILIA

[Home](#) | [Cronaca](#) | [Politica](#) | [Economia](#) | [Sport](#) | [Spettacoli](#) | [Tech](#) | [Gallery](#) | **Altre sezioni**

Vaccini: ministero, coperture 2018 aumen...



Cancro al seno, svelato meccanismo causa...



Ricerca: autismo, intelligenza artificia...

sei in » **Salute**

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

22/07/2019 - 17:30

Verso 'firma meccanica' per identificare il 30% che attacca altri organi. L'obiettivo è arrivare a terapie più mirate



IL GIORNALE DI OGGI



Sfoglia

Abbonati



Sfoglia l'archivio
dal 1945

I TITOLI
del GIORNO





Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (- Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc.

Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale.

"Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante".

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

"La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido - prosegue Scita - è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo".

"In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti - precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) - Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa".

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

I VIDEO



▶ Aosta, il primo volo di Avri sul web in diretta come in un reality



I PRESS NEWS



MEDICINA ESTETICA

Si può rimodellare il naso senza bisturi? La parola all'esperta



DESIGN

Architetti riuniti oggi a Taormina con Francesco Librizzi



ZAFFERANA ETNEA

Al Planetario "Moonlight" per il 50esimo dello sbarco sulla Luna

LODICO A LASICILIA

📞 349 88 18 870



▶ Catania: "materassi" e buca in via Sisto



VivereGiovani.it



Cartellone

Giardini-Beneventano, a Catania l'Espresso del jazz

"La prossima sfida - chiarisce Scita - sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive".

Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari - conclude lo scienziato - potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".

COPYRIGHT LASICILIA.IT © RIPRODUZIONE RISERVATA

POTREBBE INTERESSARTI ANCHE



Queste foto relative alle navi da crociera vi faranno riflettere due volte prima di prenotare

easyviaggio.com



In pochi sanno che se investi sulla Juventus potresti diventare ricco: ecco il motivo

across.it



Scopri Nuova Renault CLIO in anteprima. Richiedi subito informazioni.

Renault



Macchina omaggio con Nespresso Easy

NESPRESSO



Le città del futuro : saranno sempre più connesse

Huawei



Ecco chi è il guidatore del Suv che ha travolto i due cuginetti a Vittoria: è figlio del "re degli..."



L'empedoclina Clizia Incorvaia lascia il marito per colpa...di Scamarcio



Squalo bianco attacca barca di pescatori, stupore a bordo per l'incontro ravvicinato



«Palpeggiata durante la mammografia» e l'Asp di Catania apre un'indagine interna

Raccomandato da Outbrain

LASCIA IL TUO COMMENTO

Testo



Musica

Alcantara Fest, la Sicilia è la meta del folk



Weekend

Nel clou della stagione Avola è la regina dell'estate

SICILIA IN ROSA.it
Il magazine delle donne siciliane



EVENTI



Teatro del Fuoco, il festival torna in Sicilia con tre tappe

L'Oroscopo del giorno

Sicilians



L'idea vincente di Ezio, quando il fashion è ecosostenibile

Qua la zampa

CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI

Fai clic qui per condividere su Twitter (Si apre in una nuova finestra) Fai clic qui per condividere su Facebook (Si apre in una nuova finestra) Fai clic qui per condividere su LinkedIn (Si apre in una nuova finestra) Fai clic qui per condividere su Telegram (Si apre in una nuova finestra) Fai clic qui per condividere su WhatsApp (Si apre in una nuova finestra) Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (– Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di ‘viaggiare’ fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto FIRC di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc.

Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) – spiegano i ricercatori – ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. “Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione”, spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale.

“Due anni fa – ricorda – avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante”.

“Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella – riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro – Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli”.

“La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido – prosegue Scita – è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo”.

“In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti – precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) – Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono

stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa".

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

"La prossima sfida – chiarisce Scita – sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive".

Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari – conclude lo scienziato – potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".

[CANCRO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI]

cerca nel sito...

- cerca per Comune -

Sei il visitatore n° 305.983.118

Vai a: [lecco online](#) [casate online](#)

merateonline

VILLADEICEDRI

Il primo network di informazione online della provincia di Lecco

redazione@merateonline.it

per la tua pubblicità

RSS

Cronaca Dossier Economia Editoriale Intervento Politica Sanità Scuola Sport Voce ai partiti Appuntamenti Associazioni Ci hanno scritto Meteo

Merateonline > Scuola

Scritto Lunedì 22 luglio 2019 alle 15:52

Merate: Alessandro Limonta porta in trionfo la squadra italiana alle Olimpiadi di Biologia

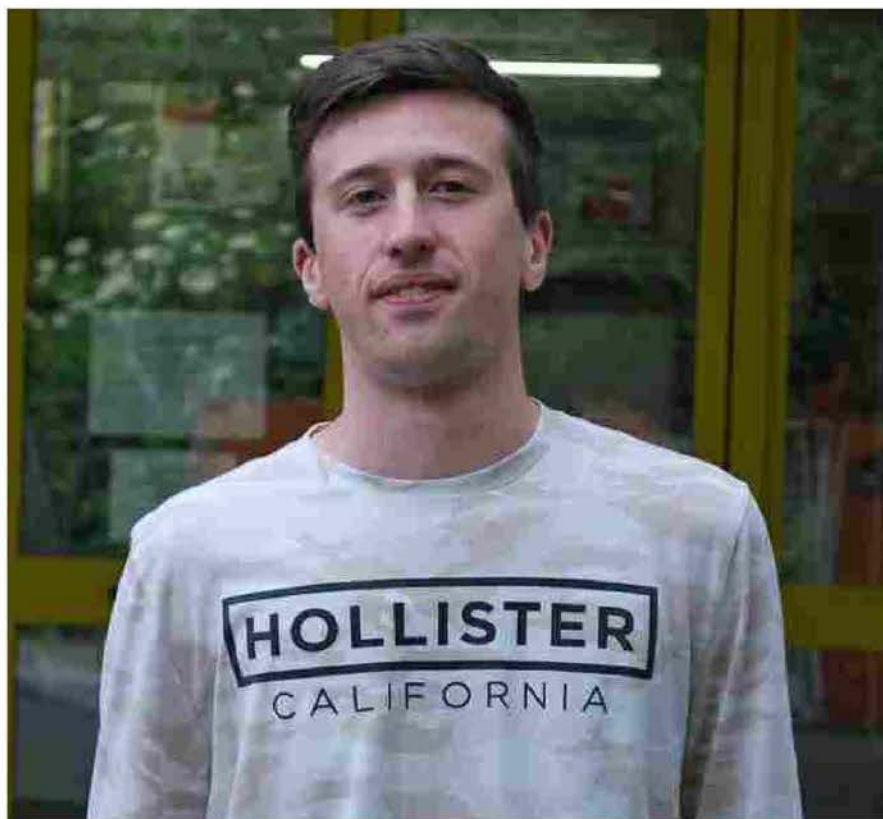
Merate

Stampa

PDF

CONDIVIDI

E' un volto conosciuto quello del vincitore della medaglia d'oro alle Olimpiadi Internazionali di Biologia di quest'anno: si tratta infatti di Alessandro Limonta, studente della classe quarta di scienze applicate al Liceo Agnesi di Merate. Alessandro ha portato in trionfo la squadra italiana, che nel corso della sfida, disputata in questi giorni a Seghedino, in Ungheria, ha visto battersi team provenienti da 78 paesi del mondo. Le Olimpiadi sono ormai giunte alla diciassettesima edizione, che quest'anno ha totalizzato il numero di 662 scuole superiori partecipanti. Il nostro paese, grazie al contributo fondamentale di Alessandro, è riuscito a raggiungere un punteggio notevole in particolare nel corso delle prove di biochimica e bioinformatica. Dopo una serie di test di natura sia pratica che teorica riguardanti la biologia molecolare, la fisiologia vegetale ed animale e le neuroscienze, il team italiano è stato infine decretato il vincitore.



Alessandro Limonta

Alessandro Limonta è ormai un veterano per quanto riguarda queste vittorie: già nel 2017, quando frequentava la classe seconda, aveva dato il via alla sua personale conquista, vincendo il titolo di "campione di matematica" delle province di Lecco e Sondrio. Poco tempo dopo ha conquistato la medaglia d'oro ai campionati italiani di matematica, aggiungendo un altro primo posto alla sua collezione. A giugno di quest'anno, invece, Alessandro si è aggiudicato, insieme ad una compagna dell'istituto Greppi, il premio di "Studente Ricercatore", indetto dall'IFOM di Milano, un istituto rinomato a livello internazionale nella ricerca scientifica. Alessandro, che da grande vorrebbe fare proprio il ricercatore, ha una grande passione per il mondo delle scienze, e si è fatto più volte riconoscere come "eccellenza locale" nel campo.



**FOTO e VIDEO
alla redazione con****WhatsApp****Articoli correlati:**

- Liceo Agnesi: Alessandro Limonta re della matematica
- Liceo Agnesi: Alessandro di 3^a è bronzo a Belgrado alle olimpiadi di matematica
- Merate: Alessandro Limonta dell'Agnesi è oro ai campionati italiani di matematica

G.Co.



A soli
25€
al mese

Vodafone per la tua Partita IVA
Chiamate senza limiti, Internet alla massima
velocità e Fibra Vodafone gratis per sempre

Attiva online

vodafone
business

© www.merateonline.it - Il primo network di informazione online della provincia di Lecco**LINK UTILI**

- Farmacie di turno
- Orari autobus provinciali
- Orari e numeri utili
- Orario ferroviario

Vai all'elenco di tutti i link

BANDI E CONCORSI

- Cerca bandi e concorsi
- Invia le tue inserzioni

CARTOLINE

L'immagine della settimana.

POLVERI SOTTILI

Valore limite: 50 µg/mc
indice del 16/07/2019
Merate: 17 µg/mc
Lecco: v. Amendola: 12 µg/mc
Lecco: v. Sora: 9 µg/mc
Valmadrera: 9 µg/mc

Questo sito utilizza cookie tecnici e di profilazione propri e di terze parti per le sue funzionalità e per servizi in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di più o se vuoi negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie [clicca qui](#). Proseguendo la navigazione nel sito, acconsenti all'uso dei cookie.

ACCETTA

Momento Italia

Lavoro & Business guardando al futuro

Politica Interviste Sondaggi Economia ▼ Sanità Turismo Ambiente ▼ Occupazione ▼ Eurozona

Contenuto sponsorizzato

Home > Sanità > Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

Sanità

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

Di Redazione - 22 Luglio 2019

Mi piace 0



Condividi



Contenuto sponsorizzato

Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora



Ultim'ora

viene svelato da un gruppo di scienziati [dell'Istituto Firc](#) di oncologia molecolare ([Ifom](#)) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto [dall'Airc](#), oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc.

Contenuto sponsorizzato

Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) – spiegano i ricercatori – ed è caratterizzato

dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali [dell'Ifom](#) e professore ordinario di Patologia generale alla Statale.

"Due anni fa – ricorda – avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante".

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella – riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro – Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

"La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido – prosegue Scita – è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo".

"In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti – precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) – Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a



Caso Siri, Arata: "Politici come banche, paghi e li usi"

Redazione

di Daniele Dell'Aglio "Un po' i politici li conosciamo ma i politici sono come le banche, li devi usare! E ogni volta...

Comunicati



Indagine Kaspersky sui dispositivi aftermarket per auto connesse

Redazione

(Milano, 22 luglio 2019) Attualmente, ci sono due modi con cui gli appassionati di auto possono ottenere un veicolo connesso: acquistare un'auto "smart by...

ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa".

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

"La prossima sfida – chiarisce Scita – sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive".

Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari – conclude lo scienziato – potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".

(Fonte: *Adnkronos Salute*)

Contenuto sponsorizzato



M5S, arrivano i facilitatori



"Europa accolga profughi Libia"

Articolo precedente

Reggina, Mimmo contro Mimmo: in Coppa Italia pescato il Vicenza

Articolo successivo

Scintille Renzi-Franceschini



Redazione



Questo sito web utilizza i cookie

Utilizziamo i cookie per personalizzare contenuti ed annunci, per fornire funzionalità dei social media e per analizzare il nostro traffico. Condividiamo inoltre informazioni sul modo in cui utilizza il nostro sito con i nostri partner che si occupano di analisi dei dati web, pubblicità e social media, i quali potrebbero combinarle con altre informazioni che ha fornito loro o che hanno raccolto dal suo utilizzo dei loro servizi. Acconsenta ai nostri cookie se continua ad utilizzare il nostro sito web.

☒ Necessario ☒ Preferenze ☒ Statistiche ☒ Marketing [Mostra dettagli](#) [OK](#)



Home > Adnkronos > Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

Adnkronos Adnkronos - Cronaca Cronaca

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

22 Luglio 2019

0

CONDIVIDI



Facebook



Twitter



Mi piace 0

Tweet



Condividi su Facebook



Tweet su Twitter



Immagine di repertorio (Fotogramma)

Pubblicato il: 22/07/2019 17:03

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di **'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi**, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati [dell'Istituto Firc](#) di oncologia molecolare ([Ifom](#)) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto [dall'Airc](#), oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc.

```
"); }  
else  
{ document.write("
```

```
"); }
```

Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) – spiegano i ricercatori – ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali [dell'Ifom](#) e professore ordinario di Patologia generale alla Statale.

"Due anni fa – ricorda – avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante".

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella – riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro – Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

"La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a

più fluido – prosegue Scita – è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo”.

“In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti – precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) – Fondamentale è stato l'utilizzo di **marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice**. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa”.

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

“La prossima sfida – chiarisce Scita – sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa ‘firma geometrica e meccanica’ per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive”.

Il problema è infatti che “oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari – conclude lo scienziato – potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate”.

```
"); }  
else  
{ document.write("
```

```
"); }
```

[Fonte articolo: [ADNKRONOS](#)]

Post Views: 1

[Articolo precedente](#)

"Anni di galera ai delinquenti che sabotano i treni". Salvini, l'attacco è anche ai grillini

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

SALUTE



22/07/2019 17:05 | AdnKronos @Adnkronos



Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (- Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che

gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc. Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale. "Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è

**TIROS**

IGT COLLI DEL LIMBARA

TOP 100 DEI VINI MIGLIORI
DEL MONDO

SELEZIONATO TRA 700 MILA VINI

IN PRIMO PIANO

Golfo Aranci premiata con la prima bandiera Lilla della Sardegna

Accesso gratuito per i disabili al Jova Beach Party domani a Olbia, ecco le informazioni

La Sagra del Mirto di Telti spegne le 25 candeline, ecco tutte le novità in programma ***VIDEO***

Grande successo per il Festival del Cinema di Tavolara

Olbia, stroncato traffico internazionale di droga tra Albania e Italia

La Dinamo blinda per un altro anno Dyshawn Pierre

L'Olbia vince 5-0 con il Buddusò nella prima uscita

Ultima serata del Festival "Una Notte in Italia"

Ci sarà anche un 16enne di Loiri Porto San Paolo al raduno mondiale degli scout in Usa

Rassegna Letteraria Sul Filo Del Discorso, ecco il programma della prossima settimana

anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante". "Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli". "La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido - prosegue Scita - è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo". "In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti - precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) - Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa". I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia **Ifom** coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse."La prossima sfida - chiarisce Scita - sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive". Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari - conclude lo scienziato - potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le

LE NOTIZIE PIÙ LETTE

Olbia, stroncato traffico internazionale di droga tra Albania e Italia

Olbia Tattoo Show l'attesa è finita, via alla festa e ai concerti più attesi con Mahmood e Subsonica

Ultima serata del Festival "Una Notte in Italia"

Golfo Aranci premiata con la prima bandiera Lilla della Sardegna

L'Olbia vince 5-0 con il Buddusò nella prima uscita

Questa sera il concerto piano solo di Giovanni Allevi a Porto Rotondo

La Sagra del Mirto di Telti spegne le 25 candeline, ecco tutte le novità in programma ***VIDEO***

Accesso gratuito per i disabili al Jova Beach Party domani a Olbia, ecco le informazioni

Rassegna Letteraria Sul Filo Del Discorso, ecco il programma della prossima settimana

La Dinamo blinda per un altro anno Dyshawn Pierre

terapie applicate".



LEGGI ANCHE

OlbiaNotizie
L'informazione al vostro servizio

OlbiaNotizie.it © 2019 Damos Editore S.r.l.s
P.IVA 02650290907

Giornale quotidiano online iscritto nel
registro stampa del Tribunale di Tempio
Pausania, decreto n°1/2016 V.G. 248/16
depositato il 01.04.2016

CERCA



Filo diretto con OlbiaNotizie

SCRIVI AL DIRETTORE
SCRIVI ALLA REDAZIONE
SEGNALA UNA NOTIZIA
SEGNALA UN EVENTO

CI TROVI ANCHE SUI SOCIAL



redazione@olbianotizie.it

[REDAZIONE](#) [PUBBLICITÀ](#) [PRIVACY E COOKIES](#) [NOTE LEGALI](#) [ARCHIVIO](#)

Questo sito o gli strumenti terzi da questo utilizzati si avvalgono di cookie necessari al funzionamento ed utili alle finalità illustrate nella cookie policy. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie, consulta la cookie policy.

[Maggiori Informazioni](#)

Ho capito

PADOVANEWS

IL PRIMO QUOTIDIANO ONLINE DI PADOVA



NEWS LOCALI

NEWS VENETO

NEWS NAZIONALI

SPECIALI

VIDEO

RUBRICHE

ARCHIVIO

ULTIMORA

22 LUGLIO 2019 | RENBDO FIRST ICO APPROVED FOR EU IRREDEEMABLE FUNDS

CERCA ...

HOME

SPECIALI

SALUTE

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

POSTED BY: REDAZIONE WEB 22 LUGLIO 2019



Verso 'firma meccanica' per identificare il 30% che attacca altri organi. L'obiettivo è arrivare a terapie più mirate

Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (- Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di

cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc.

Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno lo immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia



Antidoto per la pancia gonfi

Per un effetto dimagrante fortissim basta assumere solo...

VENETONEWS

INFORMAZIONE LOCALE DEL VENETO



Di' che ti piace prima di tutti i tuoi amici



22 LUGLIO 2019

Indice Sintetico di Affidabilità: cos'è?



22 LUGLIO 2019

Il Soffio della Libertà



21 LUGLIO 2019

Inail: il nuovo portale Civa per i servizi di certificazione e verifica

generale alla Statale.

“Due anni fa – ricorda – avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante”.

“Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella – riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro – Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli”.

“La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido – prosegue Scita – è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo”.

“In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti – precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) – Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa”.

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

“La prossima sfida – chiarisce Scita – sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa ‘firma geometrica e meccanica’ per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive”.

Il problema è infatti che “oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari – conclude lo scienziato – potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate”.



21 LUGLIO 2019

L'Artigiano in Fiera



21 LUGLIO 2019

Chiusura estiva della segreteria e della biblioteca



21 LUGLIO 2019

CENTRO COMMERCIALE DI DUE CARRARE: ANCORA E SEMPRE NO



21 LUGLIO 2019

Nuovo Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza



22 LUGLIO 2019

Alessandra Amoroso 'presenta' il fidanzato FOTO



22 LUGLIO 2019

Mentana nel video di Rovazzi



22 LUGLIO 2019

Scomparso gommone con 4 persone a bordo



22 LUGLIO 2019

A Lampedusa bottiglie plastiche usate si trasformano in sconto su Tari

(Adnkronos)

Vedi anche:



22 LUGLIO 2019

Caos treni, rimborso integrale per chi non parte



22 LUGLIO 2019

Penny Market 70 mln investimenti su mercato italiano



22 LUGLIO 2019

Allarme bomba, evacuata sede Die Linke

SEGNALI DI TRADING

Nirvana exp

Nicola Furini

1218.58 EUR

Growth:

158.32%

Trades:

4741

★★★★★

MQL5

Subscribe

CRITICAMENTE

COME RUBANO AI POVERI PER DARE AI RICCHI – Valerio Malvezzi

Le cellule tumorali possono essere riprogrammate

Come sopravvivere ad una improvvisa emergenza finanziaria

GENOVA CROLLO PONTE MORANDI – TUTTO CIO' CHE TI HANNO NASCOSTO

3% sul deficit/Pil: «Parametro deciso in meno di un'ora, senza basi teoriche»

RETE EVENTI PROVINCIA DI PADOVA

Il cielo tra fantasia e realtà: serata con l'astronomo al Castello del Catajo

"Aire Flamenco", spettacolo di danza e musica dal vivo a Villa Draghi

Castello Festival: proseguono i grandi appuntamenti con la musica

Padova Pride Village: un fine settimana



Cinema e natura a Villa Vescovi



Come creare una piccola rendita automatica con...



AGENTI DI COMMERCIO: ADDIO AL...



Redazione Web, Autore a Padovanews



Michele Zanella rileva Full Spot e arriva al...



Camposampiero: Il 17 aprile è stato inaugurato il...



Rubano: Festa di S. Antonio a Villaguttera...



Federcontribuenti ribatte alla Enasarco: "i..."

f SHARE

TWEET

PIN

8+ SHARE

< Previous post

Next post >

BE THE FIRST TO COMMENT

ON "CANCO AL SENO, SVELATO MECCANISMO CAUSA METASTASI"

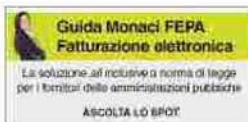
Leave a comment

Questo sito utilizza i cookie per migliorare servizi ed esperienza dei lettori. Se decidi di continuare la navigazione consideriamo che accetti il loro uso. [Accetto](#)



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

www.regione.fvg.it



FISCO

LAVORO

ECONOMIA

STARTUP

LEGALE/SOCIETARIO

CERCA IN ARCHIVIO

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (- Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc.

Il Dcis fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno lo immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale.

"Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ci che emerge oggi dai nostri laboratori che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante".

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

"La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido - prosegue Scita - stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo".

"In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti - precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-



LAVORIAMO
PER UNA RETE
PIÙ LEGGERA
PER L'AMBIENTE

La Campagna Nazionale Galgano 2019 rilancia "Il valore etico della qualità": lotta agli sprechi lean organization e miglioramento continuo per l'eccellenza del Sistema Italia
[Leggi](#)

LA CAMPAGNA NAZIONALE ITALIANA SU "IL VALORE ETICO DELLA QUALITÀ"
di Mariacristina Galgano,
amministratore delegato del GRUPPO GALGANO
[Leggi](#)



firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) - Fondamentale stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa".

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi pi complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unit di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'universit di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A molto pi abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di propriet invasive da parte delle cellule stesse.

"La prossima sfida - chiarisce Scita - sar cercare di capire, attraverso lo studio delle propriet dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire propriet invasive".

Il problema infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari - conclude lo scienziato - potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".

(Adnkronos)



NEWS FROM THE WORLD

NEWS
LAVORO 22/07/2019 Vino: Consorzio Doc Venezia, sospensione nuovi impianti per prossimo triennio 22/07/2019 Estate: Zoomarine, da scivolo sonoro a salto nel vuoto le novità 2019 22/07/2019 Lavoro: Stefania Andriolo vince il premio 'Assistente dell'anno 2019' 22/07/2019 Food: al via le iscrizioni ai World Cheese Awards 22/07/2019 Commercio: Avedisco, nel Nord-Ovest 68mila gli incaricati a vendita diretta 22/07/2019 Previdenza: Enpaci, da 1° gennaio 2020 nuovo regolamento 22/07/2019 Lavoro: Regus, uffici 'smart' e condivisi, prima giornata di prova gratuita a Firenze 22/07/2019 Greco (Toscana): "Su autonomia nessuno contrario 'a prescindere' ma occorrono garanzie" 22/07/2019 Ica vince il premio Visionary in Nevada 22/07/2019 Pesca: Fai Cisi presenta progetto 'Porto Sicuro' 22/07/2019 Corvallis: fatturato oltre i 160 milioni (+ 6%) e
ECONOMIA
VARIE

Dossier - Università e Lavoro

Università e imprese

Per il Rettore Francesco Bonini (LUMSA) "l'internazionalizzazione, basata su una chiara identità, è un importante motore di sviluppo culturale e aziendale"

[leggi tutto](#)

Dossier - Cittadino e Mobilità

Sorgente Group Alternative Investment: la generazione degli immobili iconici

Sorgente Group Alternative Investment, attraverso le tre holding Sorgente Group Spa (Italia), Sorgente Group of America (Usa) e Main Source (Lussemburgo) opera nei settori degli immobili, della finanza, del risparmio gestito, delle infrastrutture, dei restauri, alberghi e cliniche, comunicazione...

[leggi tutto](#)

Dossier - Ambiente e Salute

Siamo logorati dalla speranza. È questo il problema di coloro che hanno cercato di difendere gli ecosistemi della terra...

[leggi tutto](#)

CARCINOMA MAMMARIO: INDIVIDUATO UN FATTORE MOLECOLARE ALLA BASE DELLA METASTATIZZAZIONE

I tessuti del nostro corpo sono in grado di passare da uno stato più solido a uno più fluido e viceversa, un po' come può accadere alla sabbia contenuta in una clessidra, che può scorrere liberamente oppure bloccarsi e formare un tappo solido, per riprendere poi a fluire in seguito ad una azione esterna. Tale abilità è funzionale, ad esempio, alla riparazione delle ferite e all'allungamento del corpo durante la crescita. La capacità di

passare da uno stato più solido a uno più fluido influenza altresì fortemente lo sviluppo e la diffusione di tumori. Infatti un tessuto, quando è completamente solido, diventa immobile e refrattario allo sviluppo di tumori o alla loro metastatizzazione; viceversa, la fluidificazione ne facilita la plasticità e il movimento, e può essere sfruttata dalle cellule tumorali che possono così invadere altre parti dell'organismo. Come le cellule tumorali siano in grado di controllare questa transizione di stato e comportarsi come 'materiali intelligenti' che si adattano e sfruttano le caratteristiche fisiche dell'ambiente in cui proliferano non è ancora chiaro.

Grazie all'integrazione tra biologia molecolare e fisica dei materiali, un gruppo di scienziati dell'Ifom e dell'Università degli Studi di Milano ha individuato i meccanismi molecolari alla base dell'acquisizione di proprietà invasive da parte del carcinoma intraduttale mammario (Ductal Carcinoma In Situ, DCIS).

Questo tipo di carcinoma è tra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le "impacca ed immobilizza". Di tutti i carcinomi intraduttali mammari, circa il 70% rimane indolente, cioè non è in grado di formare metastasi, mentre il restante 30% sviluppa caratteristiche "fluide" che permettono al tumore di superare i confini che lo limitano e di invadere.

"Questa caratteristica – spiega il professor Scita, capo dell'unità di ricerca 'Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali' di Ifom e professore ordinario di Patologia Generale presso la Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Milano – rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione. Due anni fa – prosegue Scita – avevamo constatato come RAB5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate.

L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante.

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, che è tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella – spiegano Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori dell'articolo –. Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

La connessione tra il processo endocitico regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore" spiega Scita. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la capacità attraverso di esso di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga

attraverso le quali invadere il resto dell'organismo". "In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D – aggiungono il ricercatore Fabio Giavazzi e il professore di Fisica Applicata Roberto Cerbino, dell'Università degli Studi di Milano, cofirmatari con Scita anche dell'articolo del 2017 – abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti. Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice: è seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa". I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, tra cui tessuti umani derivati da pazienti affetti da tumori intraduttali mammari. Grazie alla collaborazione con la Unità di istopatologia di **IFOM** coordinata dal professor Claudio Tripodo dell'Università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante, dato questo che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione del fattore endocitico nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse. "La prossima sfida – conclude Scita – sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo e se è possibile usare queste "firma geometrica e meccanica" per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive. Oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il DCIS sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate". I risultati della ricerca sostenuta in particolare da Fondazione **AIRC**, oltre che da Fondazione Cariplo e dal MIUR, sono pubblicati sull'autorevole rivista scientifica Nature Materials e pongono le basi per terapie più mirate per le pazienti colpite da questa neoplasia. link: <https://www.nature.com/articles/s41563-019-0425-1> undefined Facebook Twitter google_plus

[CARCINOMA MAMMARIO: INDIVIDUATO UN FATTORE MOLECOLARE ALLA BASE DELLA METASTATIZZAZIONE]

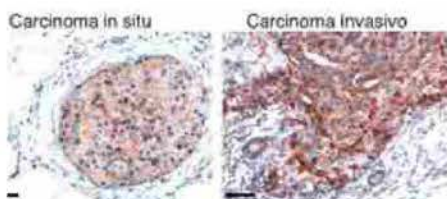
Salute H24

NOTIZIE IN ANTEPRIMA E SEMPRE GRATIS

« Caldo e sclerosi multipla: i consigli dei neurologi. Numero Verde AISM 800.803.028 | Principale

22/07/2019

Carcinoma mammario: individuato un fattore molecolare alla base della metastatizzazione



I tessuti del nostro corpo sono in grado di passare da uno stato più solido a uno più fluido e viceversa, un po' come può accadere alla sabbia contenuta in una clessidra, che può scorrere liberamente oppure bloccarsi e formare un tappo solido, per riprendere poi a fluire in seguito ad una azione esterna.

Tale abilità è funzionale, ad esempio, alla riparazione delle ferite e all'allungamento del corpo durante la crescita.

La capacità di passare da uno stato più solido a uno più fluido influenza altresì fortemente lo sviluppo e la diffusione di tumori. Infatti un tessuto, quando è completamente solido, diventa immobile e refrattario allo sviluppo di tumori o alla loro metastatizzazione; viceversa, la fluidificazione ne facilita la plasticità e il movimento, e può essere sfruttata dalle cellule tumorali che possono così invadere altre parti dell'organismo. Come le cellule tumorali siano in grado di controllare questa transizione di stato e comportarsi come "materiali intelligenti" che si adattano e sfruttano le caratteristiche fisiche dell'ambiente in cui proliferano non è ancora chiaro.

Grazie all'integrazione tra biologia molecolare e fisica dei materiali, un gruppo di scienziati dell'Ifom e dell'Università degli Studi di Milano ha individuato i meccanismi molecolari alla base dell'acquisizione di proprietà invasive da parte del carcinoma intraduttale mammario (Ductal Carcinoma In Situ, DCIS).

Questo tipo di carcinoma è tra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno lo "impacca ed immobilizza". Di tutti i carcinomi intraduttali mammari, circa il 70% rimane indolente, cioè non è in grado di formare metastasi, mentre il restante 30% sviluppa caratteristiche "fluide" che permettono al tumore di superare i confini che lo limitano e di invadere.

FREE NEWSLETTER



Insert your email address in the space. Every morning you will receive the health, medicine, beauty topics ----- INSERISCI LA TUA

[Iscriviti a questo sito \(XML\)](#)

Your email address:

[Get email updates](#)Powered by [FeedBlitz](#)[Subscribe in a reader](#)



Perdi 26 kg grazie a uno strano trucco del 1930

Questo metodo prebellico ormai dimenticato, scioglie il grasso dalla pancia, cosce e fianchi ad una velocità incredibile. Basta attenersi ad una strana regola...
[Leggi di più >>](#)

"Questa caratteristica – spiega il professor Scita, capo dell'unità di ricerca 'Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali' di IFOM e professore ordinario di Patologia Generale presso la Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Milano – rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione. Due anni fa – prosegue Scita – avevamo constatato come RAB5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate.

L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante.

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, che è tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella – spiegano Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori dell'articolo –. Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

Antidoto all'obesità!



I dietisti avvertono: questo è il più forte bruciante legale di grasso. Già 1 porzione di questo brucia interi strati del grasso addominale. Fa perdere 10 kg nel corso delle prime...
Controlla>

La connessione tra il processo endocitico regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore" spiega Scita. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorare le modalità di movimento e la capacità attraverso di esso di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo".

"In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D – aggiungono il ricercatore Fabio Giavazzi e il professore di Fisica Applicata Roberto Cerbino, dell'Università degli Studi di Milano, cofirmatari con Scita anche dell'articolo del 2017 – abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti. Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice: è seguendo le loro

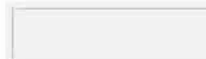
Condividi il blog con i tuoi amici



Crediamo il futuro dove la malattia è il passato.



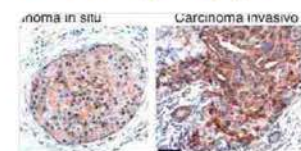
I contenuti hanno un carattere informativo di tipo medico-



Tweets by @saluteh24com

saluteH24.com
@saluteh24com

Carcinoma mammario: individuato un fattore molecolare alla base della metastatizzazione
[saluteh24.com/il_weblog_di_a...](#)



Carcinoma mammario: indivi...
I tessuti del nostro corpo sono...
[saluteh24.com](#)

6m

saluteH24.com
@saluteh24com

Caldo e sclerosi multipla: i consigli dei neurologi. Numero Verde AISM 800.803.028
[saluteh24.com/il_weblog_di_a...](#)

Embed View on Twitter

fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa".

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, tra cui tessuti umani derivati da pazienti affetti da tumori intraduttali mammari. Grazie alla collaborazione con la Unità di istopatologia di IFOM coordinata dal professor Claudio Tripodo dell'Università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante, dato questo che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione del fattore endocitico nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

Antidoto all'obesità!



I dietisti avvertono: questo è il più forte bruciatore legale di grasso. Già 1 porzione di questo brucia i grassi del grasso addominale. Fa perdere 10 kg nel corso delle prime...

Controlla>

"La prossima sfida – conclude Scita – sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo e se è possibile usare queste "firma geometrica e meccanica" per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive. Oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il DCIS sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".

I risultati della ricerca sostenuta in particolare da Fondazione AIRC, oltre che da Fondazione Cariplo e dal MIUR, sono pubblicati sull'autorevole rivista scientifica *Nature Materials* e pongono le basi per terapie più mirate per le pazienti colpite da questa neoplasia.

link: <https://www.nature.com/articles/s41563-019-0425-1>

Scritto alle 17:22 nella [FARMACOLOGIA](#), [GINECOLOGIA](#), [ONCOLOGIA](#), [ricerca](#) | [Permalink](#)

Tag: [AIRC](#), cancro, carcinoma, cariplo, cerbino, dcis, Ductal Carcinoma In Situ, fluidità, giavazzi, intraduttale, metastasi, miur, riparazione, seno, tessuti, tumore

Commenti

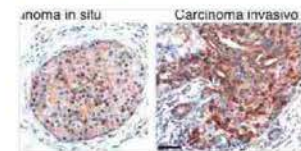
Comment below or sign in with [Typepad](#) [Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#) and more...

(Traduzione automatica URL.)

Tweets by @salutedomani



#Carcinoma mammario: individuato un fattore molecolare alla base della metastatizzazione: I...
goo.gl/fb/Kh2cxt



Carcinoma mammario: indivi...
I tessuti del nostro corpo sono...
saluteh24.com

2m



Carcinoma mammario: individuato un fattore molecolare alla base della metastatizzazione
saluteh24.com/il_weblog_di_a...

Carcinoma in situ Carcinoma invasivo

[Embed](#) [View on Twitter](#)

Cerca nel sito e Social network

[in](#) Condividi

7689

[Mi piace](#)



Cerca

Google Ricerca personalizzata

Cerca

Google su SALUTEDOMANI

my [Linked in](#) profile

lunedì 22 luglio 2019

 Mobile Accedi Registrati Newsletter Aggiungi ai Preferiti RSS Cerca nel sito...

Prima Pagina

24 Ore

Appuntamenti

Servizi

Rubriche

Video

Vita dei Comuni

News

Lavoro

Salute

Sostenibilità

SALUTE

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

22/07/2019 17:05

Tweet

 Stampa Riduci Aumenta

Condividi |



Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (- Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc. Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale. "Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante". "Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuele Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli". "La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido - prosegue Scita - è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo". "In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti - precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) - Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa". I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse. "La prossima sfida - chiarisce Scita - sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive". Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale

In primo piano Più lette della settimana

Operazione "Seaway": 17 arresti dei Carabinieri tra Sardegna, Emilia Romagna e Albania

Piomane arrestato in flagranza dagli uomini del Corpo Forestale

Sassari, collegamento delle nuove reti in via Leopardi

Dalla Catalogna a Sassari: "Vogliamo un'Europa dei popoli, aiutatici a costruirla"

Sanluri, falsa associazione sportiva evade oltre 400 mila euro

Da tutto il mondo e dall'isola in amicizia e allegria con il 34° Ittiri Folk Festa

Alghero. Per lavori di Abbano mercoledì 24 chiusura idrica a Fertilia e Porto Conte

Da oggi il ritiro precampionato del Sassari calcio Latte Dolce

Oro a Baku per il sassarese Simone Piroddu

Ploaghe, in arrivo i fondi per la manutenzione straordinaria della piscina comunale

Porto Torres: noto esercizio pubblico chiuso per pericolo dell'ordine e la sicurezza pubblica

Scoperto dalle Fiamme gialle un deposito di veicoli fuori uso nelle campagne di Sorso

Sassari. Cerca di entrare a casa della sua ex e si scaglia contro gli agenti, arrestato 28enne

Anas, da stanotte e fino a venerdì chiuso un tratto della 131 nel territorio comunale di Muros

Tempio. Arrestato dalla GdF un autotrasportatore per resistenza e lesioni nei confronti di un agente

Francesco Renga in concerto a Sassari e Cagliari

L'Università di Sassari rinnova l'offerta formativa e fonda la Scuola Superiore di Sardegna

Vendeva merce contraffatta: arrestato dalla Guardia di Finanza dopo una colluttazione

Sennori. Offerte di lavoro per 26 giovani attraverso lo Sportello Europa

Sassari. All'Argentiera nasce il MAR - Museo Argentiera

PUBBLICITÀ



Prenotazione Hotel
Room And Breakfast è un motore di comparazione hotel nato a Sassari. Scopri gli hotel in offerta in tutto il mondo.



Autonoleggio Low Cost
Trova con noi il miglior prezzo per il tuo noleggio auto economico. Oltre 6.500 uffici in 143 paesi in tutto il mondo!



Crea sito web GRATIS
Il sito più veloce del Web! Todosmart è semplice e veloce, senza sorprese. E-commerce, mobile e social. È realmente gratis!



Noleggio lungo termine
Le migliori offerte per il noleggio lungo termine, per aziende e professionisti. Auto, veicoli commerciali e veicoli ecologici.

per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari - conclude lo scienziato - potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".



lunedì 22 luglio 2019

 Mobile Accedi Registrati Newsletter Aggiungi ai Preferiti RSS Cerca nel sito...

Prima Pagina

24 Ore

Appuntamenti

Servizi

Rubriche

Video

Vita dei Comuni

News

Lavoro

Salute

Sostenibilità

SALUTE

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi

22/07/2019 17:05

Tweet

 Stampa Riduci Aumenta

Condividi |



Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (- Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc. Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale. "Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante". "Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuele Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli". "La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido - prosegue Scita - è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo". "In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti - precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) - Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa". I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse. "La prossima sfida - chiarisce Scita - sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive". Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale

In primo piano Più lette della settimana

Operazione "Seaway": 17 arresti dei Carabinieri tra Sardegna, Emilia Romagna e Albania

Piomane arrestato in flagranza dagli uomini del Corpo Forestale

Sassari, collegamento delle nuove reti in via Leopardi

Dalla Catalogna a Sassari: "Vogliamo un'Europa dei popoli, aiutatici a costruirla"

Sanluri, falsa associazione sportiva evade oltre 400 mila euro

Da tutto il mondo e dall'isola in amicizia e allegria con il 34° Ittiri Folk Festa

Alghero. Per lavori di Abbanoa mercoledì 24 chiusura idrica a Fertilia e Porto Conte

Da oggi il ritiro precampionato del Sassari calcio Latte Dolce

Oro a Baku per il sassarese Simone Piroddu

Ploaghe, in arrivo i fondi per la manutenzione straordinaria della piscina comunale

Porto Torres: noto esercizio pubblico chiuso per pericolo dell'ordine e la sicurezza pubblica

Scoperto dalle Fiamme gialle un deposito di veicoli fuori uso nelle campagne di Sorso

Sassari. Cerca di entrare a casa della sua ex e si scaglia contro gli agenti, arrestato 28enne

Anas, da stanotte e fino a venerdì chiuso un tratto della 131 nel territorio comunale di Muros

Tempio. Arrestato dalla GdF un autotrasportatore per resistenza e lesioni nei confronti di un agente

Francesco Renga in concerto a Sassari e Cagliari

L'Università di Sassari rinnova l'offerta formativa e fonda la Scuola Superiore di Sardegna

Vendeva merce contraffatta: arrestato dalla Guardia di Finanza dopo una colluttazione

Sennori. Offerte di lavoro per 26 giovani attraverso lo Sportello Europa

Sassari. All'Argentiera nasce il MAR - Museo Argentiera

PUBBLICITÀ



Prenotazione Hotel

Room And Breakfast è un motore di comparazione hotel nato a Sassari. Scopri gli hotel in offerta in tutto il mondo.



Autonoleggio Low Cost

Trova con noi il miglior prezzo per il tuo noleggio auto economico. Oltre 6.500 uffici in 143 paesi in tutto il mondo!



Crea sito web GRATIS

Il sito più veloce del Web! Todosmart è semplice e veloce, senza sorprese. E-commerce, mobile e social. È realmente gratis!



Noleggio lungo termine

Le migliori offerte per il noleggio lungo termine, per aziende e professionisti. Auto, veicoli commerciali e veicoli ecologici.

per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari - conclude lo scienziato - potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".





ultimora meteo photogallery video lega pro

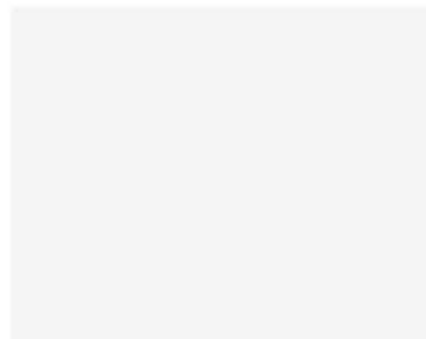
altre regioni

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi



di Adnkronos

Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (- Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc. Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) - spiegano i ricercatori - ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70% rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom



Taglia le bollette

Confronta tutte le Offerte:
Luce da 0,039€ e Gas da 0,251€

[ComparaSemplice.it](#)

I più recenti



Lega: da giovedì nel Varesotto festa Lega Lombarda, apre Salvini



Formigoni va ai domiciliari



"Rigido anche in famiglia ma dolcissimo"



Learning 360

e professore ordinario di Patologia generale alla Statale. "Due anni fa - ricorda - avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante".

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella - riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro - Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

"La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido - prosegue Scita - è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorarne le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo".

"In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti - precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) - Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa".

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

"La prossima sfida - chiarisce Scita - sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive".

Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari - conclude lo scienziato - potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le terapie applicate".

22 luglio 2019

Cancro al seno, svelato meccanismo causa metastasi



22 Luglio 2019

Condividi



Milano, 22 lug. (AdnKronos Salute) (– Dalla ricerca italiana la speranza di terapie su misura contro una delle forme più frequenti di cancro al seno, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis). Nel 30% dei casi questo tumore sviluppa caratteristiche che gli permettono di 'viaggiare' fuori sede per invadere altri organi, causando metastasi. Un meccanismo molecolare che ora viene svelato da un gruppo di scienziati dell'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto dall'Airc, oltre che da Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team tricolore è arrivare a definire una 'firma meccanica' che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc.

Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) – spiegano i ricercatori – ed è caratterizzato dall'insorgenza di lesioni primarie all'interno del dotto mammario, dove la forte compressione da parte del tessuto esterno le immobilizza. Ma se circa il 70%



indirizzo email

ISCRIVITI

NEWS



Sorteggio Coppa Italia, il tabellone delle venete

22 Luglio 2019



Beccato a rubare al supermercato: minaccia di morte commessa

22 Luglio 2019

ARCHIVI

Seleziona mese

rimane 'solido' dov'è, la quota restante può acquistare proprietà fisiche 'fluide' che gli consentono di uscire dal seno. "Questa caratteristica rende questo tipo di tumore un modello ideale per studiare la relazione tra transizione di stato e il potenziale di metastatizzazione", spiega Giorgio Scita, a capo dell'Unità Meccanismi di ricerca delle cellule tumorali dell'Ifom e professore ordinario di Patologia generale alla Statale.

"Due anni fa – ricorda – avevamo constatato come Rab5A, una proteina che regola la capacità delle cellule di internalizzare membrane e recettori, fosse sorprendentemente capace di indurre la fluidificazione di un tessuto di cellule epiteliali dense e impaccate. L'azione ricorda quella di un vigile che riesce a rendere scorrevole il traffico congestionato delle nostre città. Ciò che emerge oggi dai nostri laboratori è che questa motilità, osservata in un modello di tumore particolarmente sensibile a questo fattore, quale appunto il carcinoma intraduttale mammario, è anche associata alla capacità del tumore di modificare la matrice extracellulare e invadere il tessuto circostante".

"Abbiamo ingegnerizzato cellule di ghiandola mammaria in modo da elevare il livello della proteina Rab5A, tipicamente molto espressa nei tumori più aggressivi della mammella – riferiscono Andrea Palamidessi, Chiara Malinverno e Emanuela Frittoli, i primi autori del lavoro – Quindi abbiamo osservato che questa semplice manipolazione è sufficiente a risvegliare la motilità di una popolazione cellulare andata incontro a solidificazione e a permettere l'acquisizione di movimenti collettivi fluidi e scorrevoli".

"La connessione tra il processo regolato da Rab5 e la transizione da stato più solido a più fluido – prosegue Scita – è stata approfondita utilizzando un sistema sperimentale costituito da sferoidi tumorali immersi in una matrice di collagene che riproduce il microambiente che tipicamente il nostro organismo sviluppa per limitare la crescita di un tumore. Sfruttando tecniche di ingegneria genetica, microscopia avanzata e biofisica, le cellule tumorali sono state osservate in diretta per monitorare le modalità di movimento e la sua capacità di modificare la rete di fibre di collagene allo scopo di generare canali e vie di fuga attraverso le quali invadere il resto dell'organismo".

"In particolare, per studiare le caratteristiche dinamiche del tessuto e allo stesso tempo le forze che gli sferoidi esercitano sulla matrice in 3D, abbiamo sviluppato modelli e algoritmi innovativi per l'analisi quantitativa dei filmati acquisiti – precisano Fabio Giavazzi, ricercatore della Statale di Milano, e Roberto Cerbino, docente di Fisica applicata presso l'ateneo, co-firmatari con Scita anche del primo articolo sulla proteina Rab5A (2017) – Fondamentale è stato l'utilizzo di marcatori fluorescenti che sono stati dispersi nella matrice. E' seguendo le loro fluttuazioni che siamo riusciti a ottenere informazioni sulle forze di trazione esercitate dalle masse tumorali sulla matrice stessa".

I dati prodotti sono stati poi validati in sistemi più complessi, fra cui tessuti umani derivati da pazienti con Dcis. Grazie alla collaborazione con l'Unità di Istopatologia Ifom coordinata da Claudio Tripodo, docente all'università di Palermo, questo studio ha confermato che nelle sezioni invasive Rab5A è molto più abbondante. Un dato che consolida ulteriormente la forte correlazione osservata tra l'elevata espressione della proteina nelle cellule tumorali e l'acquisizione di proprietà invasive da parte delle cellule stesse.

"La prossima sfida – chiarisce Scita – sarà cercare di capire, attraverso lo studio delle proprietà dinamico-meccaniche, se esiste una correlazione tra la forma della cellula e il suo potenziale invasivo, e se è possibile usare questa 'firma geometrica e meccanica' per individuare il 30% di quei carcinomi duttali mammari che possono acquisire proprietà invasive".

Il problema è infatti che "oggi tutte le pazienti a cui viene diagnosticato il Dcis sono trattate con una terapia che è in genere uguale per tutte e che ha effetti collaterali. La combinazione di marcatori strutturali con quelli molecolari – conclude lo scienziato – potrebbe essere di fondamentale aiuto nel differenziare i trattamenti e ridurre al minimo indispensabile le

terapie applicate".

(ph: shutterstock)



Powered by: ME-YOUNG S.R.L.S

TEAM | ME-YOUNG | ADVERTISING
CONTATTI | COOKIES POLICY | PRIVACY POLICY



Vvox è una testata giornalistica registrata presso il Tribunale di Vicenza n. 10/2014 il 30 settembre 2014. Eccetto dove diversamente indicato, tutti i contenuti di Vvox sono rilasciati sotto licenza "Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia License". Tutti i contenuti di Vvox possono quindi essere utilizzati a patto di citare sempre vvox.it come fonte ed inserire un link o un collegamento visibile a www.vvox.it oppure alla pagina dell'articolo. In nessun caso i contenuti di Vvox possono essere utilizzati per scopi commerciali. Eventuali permessi ulteriori relativi all'utilizzo dei contenuti pubblicati possono essere richiesti a Vvox non è responsabile dei contenuti dei siti in collegamento, della qualità o correttezza dei dati forniti da terzi. Si riserva pertanto la facoltà di rimuovere informazioni ritenute offensive o contrarie al buon costume. Eventuali segnalazioni possono essere inviate a

Informativa Privacy I dati personali forniti all'interno del sito, sono trattati ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 30/06/03, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali", verranno utilizzati per l'erogazione dei servizi on-line e per ricevere gratuitamente la newsletter.

COPYRIGHT © 2014 VVOX ALL RIGHTS RESERVED | ME-YOUNG S.R.L.S P.IVA E C.F. 03910270242 Autorizzazione: Tribunale di Vicenza n. 10/2014 in data 30 settembre 2014 - direttore responsabile Alessio Mannino.



Mi piace 21.347



Tumore al seno | ricercatori italiani svelano meccanismo che causa le metastasi



Aperta la strada verso terapie su misura contro una delle forme più frequenti di Tumore al seno, il carcinoma ...

Segnalato da: [meteoweb.eu](#)

[Commenta](#)

Tumore al seno: ricercatori italiani svelano meccanismo che causa le metastasi (Di lunedì 22 luglio 2019) Aperta la strada verso terapie su misura contro una delle forme più frequenti di **Tumore al seno**, il carcinoma mammario intraduttale (Dcis): nel 30% dei casi questo **Tumore** sviluppa caratteristiche che gli consentono di invadere altri organi, **causando metastasi**. Il **meccanismo** molecolare è stato svelato da un gruppo di scienziati dell'**Istituto Firc** di oncologia molecolare (Ifom) e dell'università degli Studi di Milano, autori di uno studio sostenuto **dall'Airc**, oltre che da

Fondazione Cariplo e Miur, pubblicato su 'Nature Materials'. La sfida del team è arrivare a definire una "firma meccanica" che aiuti a capire quali sono le neoplasie più a rischio di metastatizzare, così da colpirle con trattamenti ad hoc. Il Dcis è fra i tumori più diffusi (20% delle diagnosi di carcinoma) – spiegano i **ricercatori** – ed è caratterizzato ...

FONTE : METEOWEB.EU



comeH2O : RT @Mumon89: Il #cancroalseno non è una questione per donne! - **Mumon89** : Il #cancroalseno non è una questione per donne! - **haritance** : A mia zia è stato diagnosticato un tumore al seno circa 2 mesi fa. Poi uno al fegato. E ora la situazione sembra es... -

Top News Blogorete Tweets



Al Bano bacchetta il figlio che vuole lavorare ...



Ronaldo e lo stupro, ci dicevano di non parlarne! ...



Una palazzina brucia e l'uomo si getta dal ...



Lee gioca con i figli in mare con i bimbi! ...



Carola Rackete tr.... Gli insulti choc sui ...

Seguici in Rete



Facebook



Twitter



RSS Feed



Iscriviti

Segui @zazoomblog



FOOD

Curare corpo e mente con la dieta mima digiuno

Zuccheri e proteine sono i responsabili dell'invecchiamento cellulare. Ridurli periodicamente al minimo permette di favorire la rigenerazione dei tessuti.

8 Aprile 2019 - Redazione



Il digiuno da sempre è considerato un esercizio che consente all'uomo di raggiungere uno stato di grazia fisico e spirituale, proviamo allora la Dieta Mima Digiuno ideata dal Professor Valter Longo!

L'importanza del digiuno come cura della persona è evidenziata sia dalla religione, che dalla scienza. Nella mistica, l'astinenza dal cibo è legata alla depurazione corporea e alla ascesi dell'anima, che attraverso la privazione si avvicina a Dio. Passando alla scienza invece, troviamo in primis l'oncologo Umberto Veronesi che nella sua lunga carriera, ha sempre promosso l'idea del digiuno settimanale come una "medicina" non solo per perdere peso (ricordiamo che l'obesità è considerata un fattore di rischio per diverse patologie), quanto per prevenire patologie e prolungare la vita.

L'astinenza totale dal cibo però, anche solo per giorno a settimana, può essere faticosa e richiedere una forza di volontà e una determinazione che non è alla portata di tutti, ed è qui che entra in gioco la Dieta del Mima Digiuno tutta Made in Italy.

L'INVENTORE

L'inventore di questo regime alimentare è lo scienziato italiano Valter Longo, direttore del programma Longevità & Cancro dell'Ifom di Milano e direttore del Longevity Institute all'Università della Southern California, inserito dalla rivista Time nell'elenco dei 50 personaggi più influenti del 2018 insieme a Bill e Melinda Gates e ai neo-Nobel James P. Allison e Tasuku Honjo.

Il Professor Longo ha ideato una dieta a basso contenuto di calorie, basso contenuto di zuccheri semplici e proteine e alto contenuto di acidi grassi insaturi che, secondo l'ultima ricerca guidata da Min Wei, della University of Southern California, e pubblicata nel 2017 su Science Translational Medicine, consente di ottenere notevoli benefici sia per la riduzione del peso corporeo, sia per la prevenzione di notevoli patologie.

I VANTAGGI

Dopo soli tre mesi con 5 giorni al mese di Dieta Mima Digiuno, i dati degli esami sui pazienti sottoposti ai test hanno infatti mostrato un calo del peso corporeo, in particolare della massa grassa addominale, la più pericolosa per la salute, con conseguente riduzione della pressione arteriosa, della glicemia a digiuno, dei trigliceridi, della proteina C reattiva, che, come sappiamo rappresenta l'indice di infiammazione corporea.

Scrivono i ricercatori: "I dati ottenuti su biomarker e fattori di rischio associati a invecchiamento, cancro, diabete e malattie cardiovascolari, unitamente all'elevata compliance alla dieta e alla sua sicurezza di utilizzo, indicano che la Dieta Mima Digiuno possa rappresentare una strategia alimentare ad alto potenziale di efficacia nella promozione della salute umana".

COME FUNZIONA

Zuccheri e proteine sono i responsabili dell'invecchiamento cellulare. Ridurli periodicamente al minimo permette di rallentare questo processo e favorire, al contrario, la rigenerazione dei tessuti. In pratica, con il l'astinenza dal cibo vengono eliminate le cellule danneggiate del sistema immunitario e di quello nervoso. Allo stesso tempo si stimola la creazione di cellule nuove, come avviene durante la crescita.

CHI PUO' FARLA

Chi è normopeso e rispetta i criteri della dieta mediterranea può eseguire un ciclo di mima digiuno ogni 3-4 mesi (3-4 volte all'anno).

Un soggetto obeso e affetto da iperglicemia, iperlipemie ipertensione, potrebbe applicarsi nella dieta mima digiuno anche una volta al mese. Si raccomanda di contattare un nutrizionista prima di cominciare.

COSA NON MANGIARE

La Dieta Mima Digiuno come detto, dura 5 giorni, nei quali l'introito energetico scende progressivamente partendo dal

primo giorno con 1.000kcal, al quinto giorno a 750 kcal.

Gli alimenti sono esclusivamente di origine vegetale e apportano principalmente carboidrati, vitamine e grassi di tipo insaturo.

Un esempio semplificato del regime da mantenere potrebbe essere: 400 g di zucchine, 300 g di radicchio rosso, 300 g di carote, 250 g di cipolle, 20g di olio extra vergine d'oliva e 20 g di noci. Si può naturalmente variare con infiniti qualità di verdure e frutta secca.

L'ideale, poi, nei giorni che seguono la dieta mima-digiuno, è un'alimentazione vegana con 0,8 grammi di proteine per chilo di peso corporeo. Per chi teme di non riuscire a reggere cinque giorni a stecchetto, può l'alimentazione in solo due pasti e una colazione (o merenda), in questo modo, si concedono all'organismo lunghe ore di pausa che inducono un parziale stato di digiuno.

Come già detto però, per iniziare una qualsiasi dieta, bisogna contattare il proprio medico o un nutrizionista.

Di Raffaella Ponzo

CONDIVIDI SUI SOCIAL



ARTICOLO PRECEDENTE

Diplo con il cappotto multicolor di Stella McCartney

ARTICOLO SUCCESSIVO

Miu Miu M/Matching Colorstool al FuoriSalone 2019



📷 Seguici su Instagram



Su questo sito utilizziamo strumenti nostri o di terze parti che memorizzano piccoli file (*cookie*) sul tuo dispositivo. I cookie sono normalmente usati per permettere al sito di funzionare correttamente (*cookie tecnici*), per generare statistiche di uso/navigazione (*cookie statistici*) e per pubblicizzare opportunamente i nostri servizi/prodotti (*cookie di profilazione*).

Possiamo usare solamente i cookie tecnici, ma hai il diritto di scegliere se abilitare o meno i cookie statistici e di profilazione. Abilitando tutti i cookie ci aiuterai ad offrirti una migliore navigazione sul sito. [Leggi la nostra](#)

[Cookie Policy](#)

ACCONSENTI

Mantieni disabi

EVENTI & PERSONAGGI

LOVE DESIGN A OTTOBRE TORNA L'ORIGINALE INIZIATIVA **AIRC** PER FINANZIARE BORSE DI STUDIO

Il meglio del design a sostegno di giovani ricercatori

IL PROSSIMO autunno milanese sarà animato, ancora una volta, da Love Design. L'appuntamento biennale a sostegno della ricerca scientifica, ideato da Fondazione **Airc** per la ricerca sul cancro - Comitato Lombardia con Adi, associazione per il design industriale, è in programma dall'11 al 13 ottobre, alla Fabbrica del Vapore. Madrine d'eccezione dell'edizione di quest'anno, la nona, saranno Benedetta e Cristina Parodi.

L'iniziativa, nata nel 2003, è un aiuto concreto dei migliori marchi del design e dei visitatori per la raccolta di fondi a favore della ricerca oncologica italiana. Firme conosciute in tutto il mondo offrono una selezione di oggetti da regalare e da regalarsi, ideati per la casa e non solo. Love Design intende destinare i fondi che verranno raccolti per la creazione di tre borse di studio triennali, rivolte ad altrettanti giovani ricercatori, ciascuna di 75mila euro. I

ricercatori impegneranno le loro energie nel campo dei tumori che colpiscono prevalentemente l'universo femminile. Bona Borromeo, presidente del comitato Lombardia di Fondazione **Airc**, ha affermato: «Nelle otto edizioni precedenti di Love Design sono stati raccolti oltre 2 milioni di euro e 200mila euro per la ricerca oncologica». Un risultato raggiunto grazie all'aiuto di 580 aziende che hanno messo a disposizione del pubblico oltre 22mila oggetti. Per Luciano Galimberti, presidente di Adi: «Il meglio del design italiano partecipa generosamente a Love Design perché si riconosce nel valore della solidarietà». Con i fondi raccolti nell'ultima edizione, quella del 2017, **Airc** ha finanziato tre borse di studio triennali vinte da tre ricercatori: Irene Schiano Lomoriello, in forza all'Ieo, Koustav Pal e Rossella Scotto di Perrotolo dell'**Ifom** - Istituto **Firc** di Oncologia Molecolare.



UNITI Bona Borromeo con Luciano Galimberti



SCOPERTE I ricercatori dell'Università degli Studi di Milano e dell'Istituto europeo di LA GRANDE SCOPERTA ITALIANA: «CON UNA DIETA

«Una nutrizione con poco glucosio e un farmaco usato per il diabete»,

Giovanna Sorrentino

Milano, luglio

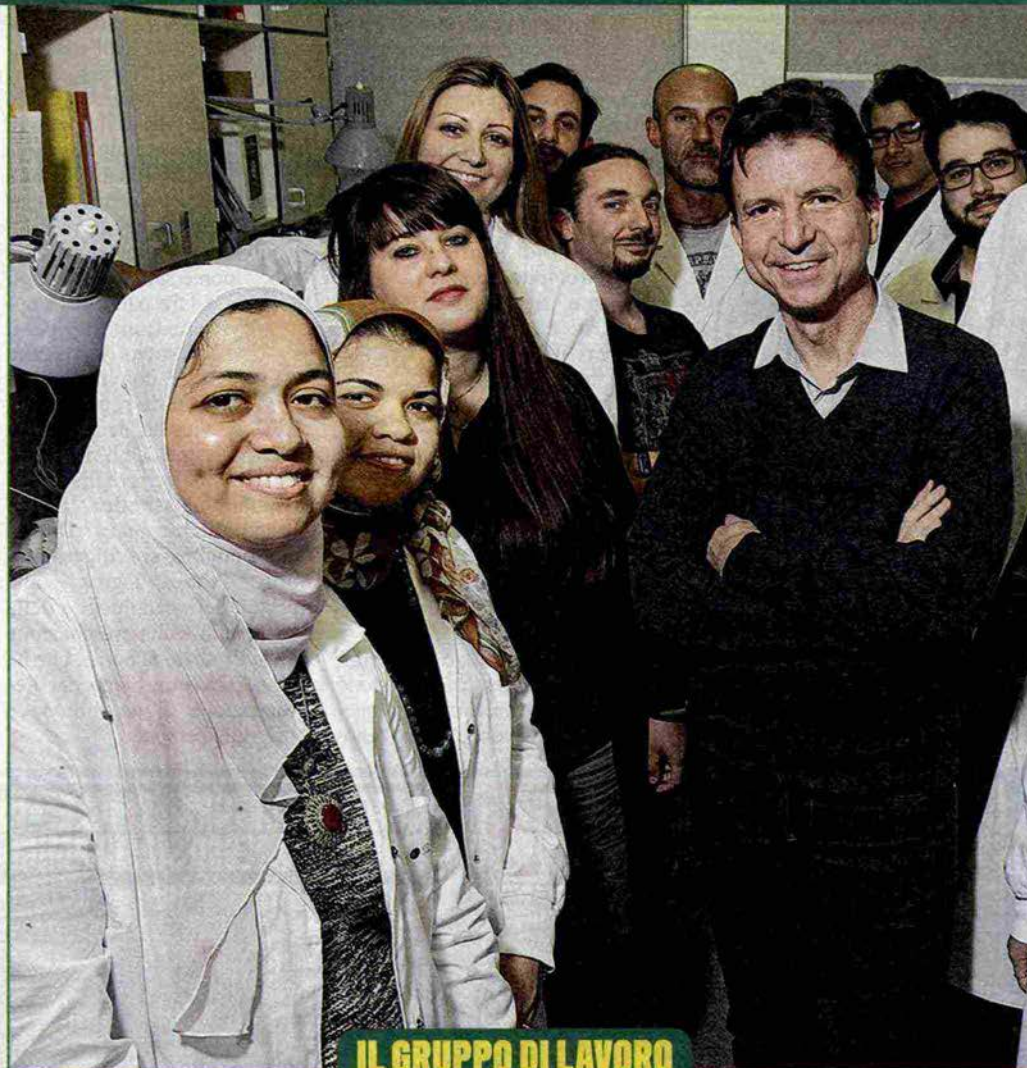
Una dieta specializzata potrebbe aiutare a sconfiggere le cellule tumorali e, in certi casi, fare scomparire il cancro al seno. Per il momento, il meccanismo è stato sperimentato solo sui topi e su cellule umane in vitro in laboratorio, ma fra pochi mesi verrà provato anche sui pazienti, associato a un farmaco per le persone che soffrono di diabete e alla chemioterapia.

A scoprire questo meccanismo è stato un gruppo di ricercatori italiani coordinati da Saverio Minucci, docente di Patologia generale all'Università degli Studi di Milano e direttore del Programma nuovi farmaci dell'Ieo (Istituto europeo di oncologia), in collaborazione con il gruppo di Marco Foiani, docente di Biologia molecolare alla Statale di Milano e direttore scientifico dell'Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare).

«Sperimentazione fatta sui topi»

Professor Minucci, di che tipo di dieta si tratta?

«Si chiama dieta ipoglicemizzante e serve ad abbassare la glicemia. L'abbiamo sperimentata sui topi applicando il digiuno intermittente: in pratica, consiste nell'alternare al digiuno giorni nei quali, invece, si mangia normalmente. Nei pazienti utilizzeremo una dieta basata sull'assunzione di alimenti vegetali, anche se non può essere considerata una dieta fai da te. Va prescritta e associata alla somministrazione di metformina, un farmaco utilizzato contro il diabete di tipo II, ossia quello caratteristico dell'adulto».



IL GRUPPO DI LAVORO

Milano. Il team di ricercatori dell'Istituto europeo di oncologia coordinato dal professor Saverio Minucci (54 anni, al centro in primo piano). Da sinistra: Saadeldin Mona Kamal Said Abdelaziz (34), Saadeldin Amal Kamal Said Abdelaziz (33), Elena Ceccacci (32), Sinem Milanos

Che valore possiamo dare a questa sperimentazione?

«È importante sottolineare che si tratta, per il momento, di teorie basate su evidenze precliniche, che devono essere ancora verificate sull'uomo e che potrebbero non funzionare in tutti i pazienti».

In che cosa consiste la vostra ricerca?

«Abbiamo scoperto un meccanismo molecolare in grado

di fare morire di fame le cellule tumorali. Si tratta di una nuova strategia per combattere il cancro, attaccando il suo metabolismo alterato. La dieta e la metformina innescano un meccanismo a catena che, coinvolgendo un enzima parti-

colare, la proteina PP2A, porta alla morte delle cellule tumorali. Nello studio abbiamo già coinvolto altri centri, che avvieranno presto studi clinici sui pazienti».

Il passo successivo, quindi, è trovare persone disposte a

oncologia hanno ottenuto risultati incoraggianti contro uno dei mali più temuti dalle donne

SPECIALE SCONFIGGEREMO IL TUMORE AL SENO»

dice il professor Saverio Minucci, «fanno morire le cellule cancerose»



(32), Riccardo Cazzoli (37), Mattia Barilaro (26), Fabio Santoro (49), Seyedamir Hosseini (34), Sebastiano Peri (25), Roberto Ravasio (28), Gianmaria Frigè (36), Domenica Cilli (31) e Giorgia Bennici (28). Nel riquadro, il professor Minucci effettua misurazioni biochimiche.

sperimentare questa cura?

«Dovremo confermare con studi clinici l'efficacia di questa nuova cura. La ricerca di laboratorio ci fa ipotizzare che la metformina, insieme con la dieta, possa aumentare l'efficacia della chemioterapia, di

conseguenza testeremo la nostra scoperta associandola alle cure tradizionali».

Da quali conoscenze scientifiche nasce la ricerca?

«Tutte le cellule del nostro corpo, per sopravvivere, generano energia attraverso due

meccanismi: la glicolisi, che utilizza il glucosio, e la fosforilazione ossidativa, che può essere inibita con la metformina. Anche le cellule cancerose, per riuscire a sopravvivere, producono energia in questo modo. Così abbiamo pensato di attaccare il metabolismo, facendo «morire di fame» le cellule malate, riducendo la glicemia con la dieta e somministrando metformina».

«Tutto si è mosso con molta rapidità»

Dalle sue parole si intuisce un notevole ottimismo. C'è un motivo particolare?

«Siamo piuttosto soddisfatti,

dal momento che non capita spesso che si possano avviare studi clinici così velocemente, come è accaduto in questo caso. E siamo pieni di aspettative per gli sviluppi futuri».

I test verranno applicati su tutti i tipi di tumore?

«Per adesso, applicheremo la cura a un particolare tipo di tumore al seno, chiamato triplo negativo, il più aggressivo. Molte pazienti affette da questa malattia dopo la chemioterapia tornano ad ammalarsi. Ma se i risultati saranno incoraggianti ci occuperemo anche di altri tipi di cancro, inclusi tumori molto frequenti come quelli del colon, dello stomaco e anche dei polmoni».

NUOVO IV

Informativa

x

Questo sito o gli strumenti terzi da questo utilizzati si avvalgono di cookie necessari al funzionamento ed utili alle finalità illustrate nella cookie policy. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie, consulta la [cookie policy](#).

Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina, cliccando su un link o proseguendo la navigazione in altra maniera, acconsenti all'uso dei cookie.



Il Bonfantini sarà scuola sostenibile. E Bianco (Anci) promuove la superserra

Il presidente dell'Anci in visita alla serra tecnologica di GHZero: «Da proporre come esempio nella relazione sulla blue economy di Barcellona 2020». Uno studente gli illustra il collegato progetto dell'istituto agrario per migliorare lo studio e combattere la dispersione. Canelli: «Serra 2020 deve crescere: sperimentiamola nelle aree dismesse di Sant'Agabio»

di Antonio Maio 16 Luglio 2019 Commenti 0



Il Bonfantini diventa scuola sostenibile mantenendo il segno dell'innovazione. E, per questo, si guadagna il plauso del presidente dell'Anci, **Enzo Bianco**, lunedì mattina in visita a Serra 2020, la struttura supertecnologica di GHZero, nel corso di un tour in Piemonte per incontrare start up innovative. «Spero di riuscire ad inserire questo processo in una delle buone pratiche della relazione che sarà adottata l'anno prossimo a Barcellona sul tema della blue economy – ha affermato Bianco al termine – e proporlo come un esempio da seguire».

Ad accogliere all'istituto agrario il presidente dell'Anci c'era anche il sindaco Alessandro Canelli, oltre ad esponenti dell'Anci Piemonte e della Provincia di Novara. Il gruppo è stato accompagnato dal Ceo di GHZero, **Massimiliano Caligara**, in una particolareggiata visita alla serra avviata nello scorso marzo, secondo una sperimentazione in accordo con il Bonfantini. A Bianco sono state illustrate le numerose innovative caratteristiche tecnologiche della realizzazione e soprattutto l'elevata sostenibilità ambientale e l'autonomia energetica, oltre alla capacità di essere impiantata nei climi più estremi o in aree dismesse.



Wall Street English

Ann. Scopri il metodo Wall Street English per migliorare il tuo...

Wall Street

Scopri di più

Ma l'elemento in più illustrato è la partnership, voluta dalla stessa azienda, con una scuola pubblica. «Vogliamo l'integrazione tra impresa, scuola e reti di persone – ha spiegato Caligara – per mettere in rete un progetto innovativo di livello e valore. È un progetto di filiera sociale nel rispetto della sostenibilità. Vogliamo procedere per piccoli passi, abbiamo fatto una scommessa». Linee guida in cui il coinvolgimento del livello scolastico è importante perché significa fare formazione.

UNA SCUOLA SOSTENIBILE

Concetto che, per l'istituto agrario, è stato illustrato da uno studente da poco "maturato" a pieni voti, **Marco Perfetto**, e che negli anni di studio al Bonfantini ha vinto alcuni concorsi nazionali tra cui "Lo studente ricercatore" indetto dall'Ifom. «L'avvio della serra ha attivato 11 posizioni scuola-lavoro e fra otto anni questo modulo pilota sarà donato all'istituto» ha ricordato lo studente. Quindi ha spiegato la novità che attende il Bonfantini dal prossimo anno «con la rimodulazione dell'orario secondo gli obiettivi dell'Agenda Onu 2030 che la renderanno scuola sostenibile, progetto ottenuto lavorando sull'autonomia scolastica». Saranno interessate due prime classi di Novara e una prima di Romagnano Sesia, attuando quattro obiettivi dell'Agenda 2030 per una istruzione di qualità. La rimodulazione oraria consentirà di alleggerire il carico delle lezioni mattutine, offrendo nei moduli pomeridiani una didattica finalizzata al consolidamento delle materie, con il fine di un miglior apprendimento. Una lunga pausa pranzo consentirà anche un'educazione alimentare permanente. Il tutto per fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, che consenta anche di riorganizzare il tempo di studio casalingo. Tra gli obiettivi dichiarati il miglioramento dell'approccio allo studio e la diminuzione della dispersione scolastica.

«Si tratta del primo progetto di questo tipo in Piemonte – ha concluso Perfetto – e tra i primi in Italia».

PROSPETTIVE DI INNOVAZIONE

Convinto l'interesse mostrato da **Enzo Bianco**, che ha ricordato il suo ruolo nel Comitato Regioni della Commissione Europea e il lavoro nell'Arlem, l'Assemblea Euromediterranea che comprende anche i paesi non europei che si affacciano sul Mediterraneo e che ha scelto l'economia circolare e l'economia del mare quale tema da trattare a Barcellona. «Sono stato nominato relatore del parere che verrà adottato – ha spiegato il presidente dell'Anci – e vorrei inserirvi pratiche corrette. In questa il valore aggiunto è il processo che mette insieme conoscenze con un risultato importante, ad esempio il riciclo delle acque reflue. Ma, in particolare, è da sottolineare l'integrazione con il mondo della scuola e della conoscenza».



IL PROGETTO | CONTATTI Cerca nel sito ►



News

Approfondimenti

Lombardia ▼

Province

Tavoli territoriali

Patto per lo sviluppo

Dossier

NEWS

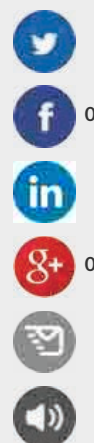
Lombardia Speciale > News

16/07/2019

AREA ECONOMICA

> INNOVAZIONE, RICERCA, UNIVERSITÀ

Solidarietà e Ricerca: in Lombardia il numero più alto di progetti finanziati con Telethon 2019



La Lombardia è la regione con il maggior numero di progetti finanziati con il bando di concorso 2019 promosso dalla Fondazione Telethon per la ricerca sulle malattie genetiche rare. Grazie a ben 17 progetti i progetti di ricerca lombardi hanno ottenuto fondi per ben 4 milioni di euro dopo l'attenta selezione da parte della Commissione medico-scientifica della Fondazione, composta da 30 scienziati di statura internazionale provenienti da diversi Paesi del mondo.

I progetti lombardi si inseriscono in un contesto di eccellenza nazionale nel campo della ricerca e della solidarietà. Sono infatti 50 i gruppi di ricerca che hanno "meritato" un finanziamento, per un totale di oltre 11 milioni di euro destinati alla ricerca scientifica di eccellenza.

L'elenco dei ricercatori finanziati e della malattia oggetto di studio dei progetti in Lombardia: Stefania Corti, Ospedale Maggiore Policlinico di Milano - malattia di Charcot Marie Tooth, tipo 2A; Fabio Martelli, Gruppo Ospedaliero San Donato - distrofia miotonica di tipo 1; Vania Broccoli, Fondazione Centro San Raffaele - sindrome di Rett; Gaia Colasante, Fondazione Centro San Raffaele - sindrome di Dravet; Maurizio D'Antonio, Fondazione Centro San Raffaele, e Davide Pareyson, Istituto Neurologico Besta - malattia di Charcot Marie Tooth, tipo 1B; Bice Chini, Istituto di Neuroscienze del Consiglio Nazionale delle Ricerche - sindrome DiGeorge; Angelo Poletti, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari dell'Università di Milano - malattia di Kennedy; Giuseppe Danilo Norata, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari Università di

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

069337

Milano - ipercolesterolemia familiare; Francesco Bifari, Dipartimento di Biotecnologia Medica e Medicina Traslazionale dell'Università di Milano - malattia di Krabbe; Silvia Priori, IRCCS Maugeri di Pavia e Carlo Camilloni, Dipartimento di Bioscienze dell'Università di Milano - sindrome del QT lungo; Elisabetta Dejana, [Istituto FIRC](#) di Oncologia Molecolare ([IFOM](#)) - malformazione cavernosa cerebrale; Giuseppe Testa, Università di Milano-Istituto europeo di oncologia e Davide Pozzi, Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Humanitas - sindrome di Williams; Alejandro Lo'pez Tobo'n, Istituto europeo di oncologia - sindrome di Weaver; Jens Geginat - sindrome da Iper IgE.

ARGOMENTI CORRELATI

12/07/2019

Istruzione: a Milano nasce la rete universitaria di collaborazione tra atenei

Mettere insieme le proprie capacità invece che farsi concorrenza. Questo il principio alla base del progetto che riguarda le Università milanesi, che vuole fare del capoluogo lombardo una vera e propria capitale universitaria.

10/07/2019

Tecnologia: dalla Brianza arriva l'app per fare business

Si chiama BusinessMaker ed è la nuova applicazione gratuita per smartphone e dispositivi mobile che si propone l'ambizioso obiettivo di diventare la sintesi tra LinkedIn e Tinder, rispettivamente il social dedicato al lavoro e quello per gli incontri.

09/07/2019

Formazione: al Politecnico uno dei migliori master universitari al mondo

Si chiama Flex Emba di Mip Politecnico di Milano Graduate School of Business ed è il settimo master universitario più prestigioso al mondo, unico prodotto italiano in classifica e sul gradino più alto del podio mondiale per "Class Experience".

Con la collaborazione di



© Copyright Regione Lombardia - tutti i diritti riservati - Privacy - Credits - Note Legali - Cookie - Social Media Policy - Mappa del sito



Home > ATTUALITÀ

ATTUALITÀ

La Lombardia finanziata con 4 milioni di euro da Telethon

Da [Laura Marinaro](#) - 15 Luglio 2019

10 0

F O N D A Z I O N E



È la Lombardia la regione con il numero più alto di progetti finanziati: si tratta del bando di concorso 2019 promosso dalla Fondazione Telethon per la ricerca sulle malattie genetiche rare. Sono **17 i progetti** di ricerca che hanno ottenuto fondi per un totale di **quasi 4 milioni euro** nella regione lombarda, dopo l'attenta selezione da parte della Commissione medico-scientifica della Fondazione, composta da 30 scienziati di statura internazionale provenienti da diversi Paesi del mondo. Da **Stefania Corti**, Ospedale Maggiore Policlinico di Milano – malattia di Charcot Marie Tooth, tipo 2 **Fabio Martelli**, Gruppo Ospedaliero San Donato – distrofia miotonica di tipo 1 **Vania Broccoli**, Fondazione Centro San Raffaele – sindrome di Rett a **Gaia Colasante**, Fondazione Centro San Raffaele – sindrome di Dravet da **Maurizio D'Antonio**, Fondazione Centro San Raffaele, e **Davide Pareyson**, Istituto Neurologico Besta – malattia di Charcot Marie Tooth, tipo 1B a **Bice Chini**, Istituto di Neuroscienze del Consiglio Nazionale delle Ricerche – sindrome DiGeorge da **Angelo Poletti**, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari dell'Università di Milano – malattia di Kennedy a **Giuseppe Danilo Norata**, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari Università di Milano – ipercolesterolemia familiare da **Francesco Bifari**, Dipartimento di Biotecnologia Medica e Medicina Traslazionale dell'Università di Milano – malattia di Krabbe a **Silvia Priori**, IRCCS Maugeri di Pavia e **Carlo Camilloni**, Dipartimento di Bioscienze dell'Università di Milano – sindrome del QT lungo da **Elisabetta Dejana**, [Istituto FIRC](#) di Oncologia Molecolare ([IFOM](#)) – malformazione cavernosa cerebrale a **Giuseppe Testa**, Università di Milano-Istituto europeo di oncologia e **Davide**

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Pozzi, Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Humanitas – sindrome di Williams da **Alejandro López Tobón**, Istituto europeo di oncologia – sindrome di Weaver a **Jens Geginat** – sindrome da Iper IgE. Nell'ambito del bando di concorso 2019 sono stati presentati 326 progetti, tutti sottoposti al vaglio della Commissione medico-scientifica della Fondazione che per la selezione si è avvalsa del metodo del *peer review*, ovvero "revisione tra pari", lo stesso impiegato dalle riviste scientifiche internazionali per i lavori da pubblicare. Complessivamente sono 50 i gruppi di ricerca che hanno meritato un finanziamento, per un totale di oltre 11 milioni di euro destinati alla ricerca scientifica di eccellenza. Tutti i dettagli sono disponibili sul bilancio di missione pubblicato sul sito www.telethon.it. Dalla sua nascita, Fondazione Telethon ha investito in ricerca oltre 528 milioni di euro, ha finanziato oltre 2.630 progetti con oltre 1.600 ricercatori coinvolti e più di 570 malattie studiate. Ad oggi grazie a Fondazione Telethon è stata resa disponibile la prima terapia genica con cellule staminali al mondo, nata grazie alla collaborazione con GlaxoSmithKline e Ospedale San Raffaele. Strimvelis, questo il nome commerciale della terapia, è destinata al trattamento dell'ADA-SCID, una grave immunodeficienza che compromette le difese dell'organismo fin dalla nascita. La terapia genica è in fase avanzata di sperimentazione anche per la leucodistrofia metacromatica (una grave malattia neurodegenerativa), la sindrome di Wiskott-Aldrich (un'immunodeficienza) e per la beta talassemia, mentre è appena stata avviata per due malattie metaboliche dell'infanzia (rispettivamente, la mucopolisaccaridosi di tipo 6 e di tipo 1). Inoltre, all'interno degli istituti Telethon è in fase avanzata di studio o di sviluppo una strategia terapeutica mirata anche per altre malattie genetiche, come per esempio l'emofilia o diversi difetti ereditari della vista. Parallelamente, continua in tutti i laboratori finanziati da Telethon lo studio dei meccanismi di base e di potenziali approcci terapeutici per patologie ancora senza risposta.


[Articolo precedente](#)
Uno show per l'ambiente a Porta Nuova
[Prossimo articolo](#)
Cinisello, torna il memorial Scirea

Laura Marinaro

Articoli correlati


San Gerardo, aperta la mostra sull'adolescenza impavida
ATTUALITÀ 12 Luglio 2019

Sesto, Corsani nuovo presidente della Consulta associativa
ATTUALITÀ 12 Luglio 2019

Cinisello, via ai nidi gratis con blockchain
ATTUALITÀ 12 Luglio 2019

NESSUN COMMENTO
LASCIA UN COMMENTO

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

RICERCA

La Lombardia fa incetta di fondi Telethon

Sono 17 i progetti di ricerca che hanno ottenuto fondi per un totale di quasi 4 milioni euro

malattie rare ricerca scientifica telethon milano



È la Lombardia la regione con il numero più alto di progetti finanziati:
si tratta del bando di concorso 2019 promosso dalla Fondazione

Telethon per la ricerca sulle malattie genetiche rare. Sono **17 i progetti** di ricerca che hanno ottenuto fondi per un totale di **quasi 4 milioni euro** nella regione lombarda, dopo l'attenta selezione da parte della **Commissione medico-scientifica della Fondazione, composta da 30 scienziati** di statura internazionale provenienti da diversi Paesi del mondo.

Di seguito l'elenco dei ricercatori finanziati e della malattia oggetto di studio:

- **Stefania Corti**, Ospedale Maggiore Policlinico di Milano – malattia di Charcot Marie Tooth, tipo 2A
- **Fabio Martelli**, Gruppo Ospedaliero San Donato – distrofia miotonica di tipo 1
- **Vania Broccoli**, Fondazione Centro San Raffaele – sindrome di Rett
- **Gaia Colasante**, Fondazione Centro San Raffaele – sindrome di Dravet
- **Maurizio D'Antonio**, Fondazione

Centro San Raffaele, e **Davide Pareyson**, Istituto Neurologico Besta – malattia di Charcot Marie Tooth, tipo 1B

- **Bice Chini**, Istituto di Neuroscienze del Consiglio Nazionale delle Ricerche – sindrome DiGeorge
- **Angelo Poletti**, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari dell'Università di Milano – malattia di Kennedy
- **Giuseppe Danilo Norata**, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari Università di Milano – ipercolesterolemia familiare
- **Francesco Bifari**, Dipartimento di Biotecnologia Medica e Medicina Traslazionale dell'Università di Milano – malattia di Krabbe
- **Silvia Priori**, IRCCS Maugeri di Pavia e **Carlo Camilloni**, Dipartimento di Bioscienze dell'Università di Milano – sindrome del QT lungo
- **Elisabetta Dejana**, **Istituto FIRC** di Oncologia Molecolare (**IFOM**) – malformazione cavernosa cerebrale
- **Giuseppe Testa**, Università di Milano-Istituto europeo di oncologia e **Davide Pozzi**, Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Humanitas – sindrome di Williams
- **Alejandro López Tobón**, Istituto europeo di oncologia – sindrome di Weaver
- **Jens Geginat** – sindrome da Iper IgE

Nell'ambito del bando di concorso 2019 sono stati presentati **326 progetti**, tutti sottoposti al vaglio della Commissione medico-scientifica della Fondazione che per la selezione si è avvalsa del metodo del **peer review**, ovvero **"revisione tra pari"**, lo stesso impiegato dalle riviste scientifiche internazionali per i lavori da pubblicare.

Complessivamente **sono 50 i gruppi di ricerca che hanno meritato un finanziamento**, per un totale di **oltre 11 milioni di euro destinati alla ricerca scientifica di eccellenza**. Tutti i dettagli sono disponibili sul bilancio di missione pubblicato sul sito www.telethon.it

I PIÙ VISTI

Articoli Foto Video

» **Cittiglio** - Cade alle cascate di Cittiglio, morto un ragazzo di 22 anni

» **Arese** - Trovato il cadavere di Stefano Marinoni

» **Ventimiglia** - Contromano sulla A10 per 3 chilometri: tir sequestrato e maximulta all'autista ubriaco

» **Malpensa** - Chiappe nude al check-in, l'addio al celibato finisce male

» **Gemonio** - Tanti auguri "ragazzo di campagna"

Gallerie Fotografiche WebTV Blog Live



Dalla sua nascita, **Fondazione Telethon** ha investito in ricerca oltre **528 milioni di euro**, ha finanziato **oltre 2.630 progetti** con oltre **1.600 ricercatori coinvolti** e più di **570 malattie studiate**. Ad oggi grazie a Fondazione Telethon è stata resa disponibile la **prima terapia genica con cellule staminali al mondo**, nata grazie alla collaborazione con GlaxoSmithKline e Ospedale San Raffaele. **Strimvelis**, questo il nome commerciale della terapia, è destinata al trattamento dell'**ADA-SCID**, una grave immunodeficienza che compromette le difese dell'organismo fin dalla nascita. La terapia genica è in fase avanzata di sperimentazione anche per la leucodistrofia metacromatica (una grave malattia neurodegenerativa), la sindrome di Wiskott-Aldrich (un'immunodeficienza) e per la beta talassemia, mentre è appena stata avviata per due malattie metaboliche dell'infanzia (rispettivamente, la mucopolisaccaridosi di tipo 6 e di tipo 1). Inoltre, all'interno degli istituti Telethon è in fase avanzata di studio o di sviluppo una strategia terapeutica mirata anche per altre malattie genetiche, come per esempio l'emofilia o diversi difetti ereditari della vista.

Parallelamente, continua in tutti i laboratori finanziati da Telethon lo studio dei meccanismi di base e di potenziali approcci terapeutici per patologie ancora senza risposta.

Per ulteriori informazioni: <https://www.telethon.it/news-video/news/Bando-generale-2019-scopri-tutti-progetti-finanziati-da-Fondazione-Telethon>

di Redazione
redazione@varesenews.it

Pubblicato il 15 luglio 2019

Tweet

LEGGI I COMMENTI

TAG ARTICOLO malattie rare ricerca scientifica telethon

COMMENTI

Accedi o registrati per commentare questo articolo.

L'email è richiesta ma non verrà mostrata ai visitatori. Il contenuto di questo commento esprime il pensiero dell'autore e non rappresenta la linea editoriale di VareseNews.it, che rimane autonoma e indipendente. I messaggi inclusi nei commenti non sono testi giornalistici, ma post inviati dai singoli lettori che possono essere automaticamente pubblicati senza filtro preventivo. I commenti che includano uno o più link a siti esterni verranno rimossi in automatico dal sistema.

ALTRE NOTIZIE DI MILANO



RICERCA
La Lombardia fa incetta di fondi Telethon



MILANO - VARESE
Droni, bici elettriche e fototrappole, centottanta mila euro alla Polizia Locale



MILANO
Il Rotary Club Milano Porta Venezia in festa per beneficenza



MILANO
Ospedale unico: viabilità e infrastrutture, a settembre l'accordo

DALLA HOME

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

I CONSIGLI DEL GURU VALTER LONGO SI OCCUPA DI LONGEVITÀ A MILANO E LOS ANGELES

«Mangiate due volte al giorno. Mai dopo le 21»

VIVERE a lungo non basta. L'Italia ha un ottimo posto nelle classifiche mondiali per l'aspettativa di vita: è la migliore in Europa e la quarta nel mondo (fonte Istat 2018). Ma non è messa altrettanto bene per quanto riguarda gli anni vissuti in buona salute: mediamente, compiuti i 65, ne restano solo otto per le donne (sette per gli uomini).

VALTER Longo, biogerontologo e biologo cellulare che dirige il programma *Longevity e Cancro* all'Ifom di Milano ed è professore ordinario di gerontologia e di scienze biologiche, guida l'Istituto di Longevity della University of Southern California a Los Angeles. È stato definito da *Time* il guru della longevità. Ha scritto due libri (*La dieta della longevità* e *Alla tavo-*

la della longevità), dove spiega come zuccheri, proteine e aminoacidi influenzino i geni e la via metabolica, in quanto acceleratori dell'invecchiamento.

«**CONSIGLIO** la dieta vegana/pescetariana, di ridurre i grassi e gli zuccheri semplici e di massimizzare i grassi buoni e i carboidrati complessi. Meglio consumare due pasti al giorno, tre se si è normopeso, più uno spuntino. Le ore della giornata in cui si mangia vanno limitate a otto, l'ultimo boccone va ingerito entro le 21». Ma per influire sulla durata della vita in salute, Longo suggerisce pure il digiuno due volte all'anno, sotto controllo medico (cinque giorni se si è normopeso). Unica consolazione il vino rosso ma, ovviamente, con moderazione.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



SCIENZIATO Valter Longo, 51 anni, genovese





SEGUICI SU:

COMUNICATI STAMPA

ARTICOLO SUCCESSIVO

Morbo della mucca pazza, ricostruito
per la prima volta il meccanismo di
replicazione del prione

ARTICOLO PRECEDENTE

Servizi accessibile e integrati,
presentato il Piano di Sviluppo del
Distretto Sanitario 2 ASL Roma 1

Digita il termine da cercare e premi inv

L'EDITORIALE



L'equivoco delle coscienze
di Nicoletta Cocco

Ricerca farmaceutica, meeting nazionale all'Università degli Studi di Milano

DI [INSALUTENEWS.IT](#) - 12 LUGLIO 2019

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO



Milano, 12 luglio 2019 –
Ventiseiesima edizione del
Congresso che riunisce
annualmente centinaia di
docenti, ricercatori e studiosi
di prestigiose università,
centri di ricerca e industrie
italiane e straniere, che
operano nel settore della

chimica farmaceutica e che rappresenta un'occasione unica di
discussione e di confronto sui risultati delle più recenti ricerche nel
campo chimico farmaceutico tra il mondo universitario e quello non
accademico.

L'appuntamento del congresso coincide quest'anno con due
importanti anniversari:

- il 40° anniversario della nascita della Divisione di Chimica Farmaceutica, che verrà celebrato durante il congresso;
- il 100° anniversario de "La Chimica e l'Industria", rivista ufficiale



Aderiamo allo standard HONcode per l'affidabilità dell'informazione medica.
Verifica qui.

SESSUOLOGIA



Come ritrovarsi, i consigli per un'intimità felice
di insalutenews.it

COMUNICATI STAMPA



Ricerca farmaceutica, meeting nazionale all'Università degli Studi di Milano

12 LUG, 2019



Servizi accessibile e integrati, presentato il Piano di Sviluppo del Distretto Sanitario 2 ASL Roma 1

12 LUG, 2019

medici-cuore-5

della Società Chimica Italiana, che è stata pubblicata per la prima volta nel marzo 1919 con il nome di "Giornale di Chimica Industriale", e ha assunto dal 1935 l'attuale denominazione.

Saranno presenti oltre 250 congressisti provenienti dalle principali sedi universitarie italiane, da centri di ricerca pubblici e privati (tra i quali Nerviano Medical Sciences, **IFOM**, IIT, IRBM) e da aziende farmaceutiche italiane. Da segnalare inoltre la presenza di ricercatori provenienti da Stati Uniti, Brasile, Svezia, Svizzera e Regno Unito.

Le tematiche scientifiche

Il programma spazia dalla "first disclosure", a nuovi meccanismi, obiettivi e studi di fattibilità di un farmaco, da nuovi ambiti di applicazione di molecole già in uso terapeutico a modalità innovative di scoperta dei farmaci, dalla nutraceutica e nutrigenomica alle tecniche omiche applicate all'identificazione dei biomarcatori, dall'individuazione e validazione di nuovi bersagli biologici alle strategie di progettazione di nuovi composti attivi, dalla biologia strutturale alla cheminformatica e ai farmaci biologici.

Contributi di notevole rilevanza e attualità scientifica riguarderanno l'ambito della "structural biology" e il suo impatto sulla chimica farmaceutica, con le conferenze del prof. K. N. Jacobson (National Institutes of Health, Bethesda, USA), del prof. M. Bolognesi (Università degli Studi di Milano) e del prof. A. Ciulli (University of Dundee, UK). Nelle conferenze plenarie della prof.ssa U. H. Danielson (University of Uppsala, SWE) e del dott. D. E. Leahy (The Discovery Bus Ltd, Macclesfield, UK) sarà invece discusso il rilievo assunto rispettivamente dai metodi biofisici e dell'intelligenza artificiale nel processo di scoperta di nuovi farmaci.

Una peculiarità del congresso è inoltre la presenza di sessioni espressamente dedicate a brillanti giovani ricercatori, ai quali viene data l'opportunità di presentare i risultati delle proprie ricerche scientifiche (NPCF – Nuove Prospettive nella Chimica Farmaceutica, 12a edizione).

Università degli Studi di Milano

*National Meeting in Medicinal Chemistry (XXVI NMMC 2019)
– 16-19 luglio, 2019*

Aula Magna e Aula 201, via Festa del Perdono, 7

Cerimonia di apertura il 16 luglio alle ore 17.00 in Aula Magna alla presenza del Rettore dell'Università degli Studi di Milano Elio Franzini. Alle ore 18.30 conferenza di Kenneth A. Jacobson, National Institutes of Health, Bethesda, USA

Alberto Mantovani Il direttore scientifico della Humanitas si difende dalle accuse

“Non c’è stato alcun plagio e le riviste Usa lo hanno accertato”



Il caso Il Fatto del 30 giugno. A lato, Mantovani, direttore Humanitas

LE REAZIONI

» **GIANNI BARBACETTO**

Il professor Alberto Mantovani, direttore scientifico dell'Istituto Clinico Humanitas, è forse il più noto tra gli scienziati indagati dalla Procura di Milano con l'accusa di aver manipolato le immagini delle loro ricerche, pubblicate su prestigiose riviste scientifiche internazionali. Gli altri indagati sono Pier Paolo Di Fiore (Ifom), Pier Giuseppe Pelicci (Ieo), Marco Pierotti, Maria Angela Greco, Elena Tamburini e Silvana Pilotti (Istituto dei tumori). Come raccontato dal *Fatto Quotidiano* il 30 giugno, i pm milanesi hanno accertato le manipolazioni, anche se hanno poi chiesto l'archiviazione del caso, denunciando la mancanza in Italia di una legge che permetta di colpire le frodi scientifiche. Ora toccherà al

giudice delle indagini preliminari Sofia Fioretta decidere se archiviare o no.

INTANTO MANTOVANI spiega al *Fatto* la sua posizione: “Sì, ritengo doveroso precisare alcuni punti a beneficio dei lettori del giornale, fra cui alcuni miei cari amici”, dice il direttore scientifico dell'Humanitas. “L'indagine, per quanto mi riguarda, si riferisce a due lavori scientifici pubblicati su *Journal of Leukocyte Biology* e su *Proceedings of the National Academy of Sciences Usa* (Pnas), che ho coordinato. I risultati di questi miei studi sono stati poi ampiamente confermati. Tuttavia, quando nel 2016 sono venute a conoscenza delle indagini in corso, ho ritenuto mio dovere segnalare alle riviste i problemi sollevati dall'autorità giudiziaria”: il professore ha mandato una lettera alle due riviste, le ha informate dell'inchiesta, ha spiegato i motivi tecnici che avrebbero provocato le anomalie delle immagini contestate dalla Procura e si è dichiarato pronto a pubblicare una cor-

rezione. “Entrambe le riviste hanno giudicato irrilevanti le questioni nel merito, a dimostrazione del corretto operato e dell'assenza di plagio, auto-plagio o falso”, garantisce il professore. “Sono pronto a dimostrarlo a chiunque. Il comportamento mio e del mio gruppo è sempre stato improntato a trasparenza e rendicontabilità. Condivido quanto detto al *Fatto* dalla senatrice Elena Cattaneo: chi fa ricerca ha il dovere di garantire trasparenza e rendicontabilità. Valori acui mi sono sempre attenuto”.

MANTOVANI spiega anche che le ricerche in questione “non hanno nulla a che vedere con la ricerca sul cancro: non sono quindi riconducibili a finanziamenti legati a questo settore. Si tratta di scoperte rilevanti, ma in campi diversi: nel caso di D6, l'identificazione della funzione di questo gene per la protezione del feto”. Il professore rifiuta anche l'accusa che i pm Francesco Cajani e Paolo Filippini nella loro richiesta d'archiviazione rivolgono all'Airc, l'associazione italiana

per la ricerca sul cancro, che distribuisce fondi per gli studi sui tumori: sono “evidenti”, scrivono i pm, i “conflitti d'interesse all'interno di Airc, la cui commissione consultiva scientifica decide sulla destinazione dei finanziamenti (raccolti in prevalenza con il meccanismo del 5 per mille) a favore di studi scientifici condotti dagli stessi componenti”. Tutto in famiglia. “Ma la commissione consultiva strategica di cui facevo parte”, ribatte Mantovani, “aveva carattere puramente consultivo e non ha mai né gestito né attribuito fondi, che in Airc vengono distribuiti sulla base di una valutazione internazionale e di un comitato tecnico-scientifico di cui all'epoca dei fatti non facevo parte. Comunque”, conclude Mantovani, “rimango fiducioso nell'operato della magistratura”. A favore di Mantovani (ma non degli altri ricercatori sotto indagine) si sono espressi, sulle loro pagine Facebook, due importanti scienziati italiani, Guido Silvestri e Roberto Burioni.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Ha ragione la senatrice Cattaneo: chi fa ricerca deve garantire trasparenza, tracciabilità. Valori che rispetto

I PROTAGONISTI



ELENA CATTANEO
 Biologa,
 sen. a vita



ROBERTO BURIONI
 Medico



100 anni da leone

di **Paolo Soffientini**

Ricercatore Istituto Firc di oncologia molecolare, Milano

REGOLE PER FRITTURE
(QUASI) SANE

La frittura è uno dei modi di cucinare più utilizzati al mondo e per molti è sinonimo di estate. Durante la frittura gli alimenti perdono acqua e assorbono grassi e l'olio, specie se riutilizzato, si deteriora. A un elevato consumo di fritti è associato un aumentato rischio di diabete tipo 2 e problemi cardiovascolari, infarto miocardico acuto e ischemie. Per queste ragioni è un processo molto delicato, con più variabili e, per esser sano, va limitato a meno di una volta alla settimana, specie in caso di obesità, reflusso gastroesofageo e sindrome del colon irritabile.

● **OLIO** Quelli ad alta percentuale in grassi polinsaturi (girasole, mais) sono meno stabili al calore, mentre resistono meglio i monoinsaturi come olio di arachidi e oliva. Quest'ultimo rilascia all'alimento i suoi polifenoli rendendolo più ricco di sostanze antiossidanti buone. Strutto, burro e olio di palma, ricchi in grassi saturi vanno invece evitati per proteggere la salute cardiovascolare

● **TEMPERATURA** L'ideale è 180°C: sotto i cibi si impregnano d'olio mentre sopra si raggiunge il *punto di fumo* e vengono rilasciate sostanze tossiche come l'acroleina, associata all'insorgenza di cancro a vescica e polmone poiché reca danni al Dna e ai suoi sistemi di riparazione.

● **PESCE, CARNE, DOLCI** C'è poca differenza, la frittura aumenta le calorie apportate con problemi per linea e salute. Bisogna poi tener sotto controllo sale e zucchero.

● **VERDURA** Durante la frittura i polifenoli buoni di alcuni alimenti (melanzane, zucca, cipolla) si preservano. Attenzione a quelli contenenti amido (patate e cibi impanati) perché a temperature elevate e tempi prolungati producono acrilammide che è cancerogena, e vanno quindi limitati, specialmente per i bambini.

**Impact Factor medio delle fonti bibliografiche utilizzate
per questo articolo =10,96**

L'impact factor di una rivista scientifica è un indice della sua autorevolezza. Solo il 2 per cento ha un impact factor superiore a 10, il 5 per cento si assesta attorno al 6 mentre più del 70 per cento ha un impact factor intorno a 1

Gaia Luchetti, del liceo scientifico Donatelli, ha superato un difficilissimo test a cui hanno partecipato migliaia di candidati Progetto di ricerca contro il cancro, selezionata studentessa ternana

TERNI

■ Una studentessa ternana selezionata per un progetto di ricerca internazionale per la lotta contro il cancro.

Si tratta di Gaia Luchetti, del liceo scientifico Donatelli, che ha superato con successo un difficilissimo test di selezione a cui hanno partecipato migliaia di studenti italiani.

La giovane ternana ha vinto un concorso nazionale bandito dall'Ifom, l'istituto di oncologia molecolare istituito dalla Fondazione italiana per la ricerca e la

lotta contro il cancro. Il tema era "Lo studente ricercatore".

E' un progetto unico nel suo genere che consente a studenti meritevoli del quarto anno di scuola superiore di vivere in prima persona un'esperienza unica, ovvero partecipare insieme a ricercatori provenienti da tutto il mondo a un progetto di ricerca per la lotta contro il cancro nell'istituto Ifom di Milano.

Fondamentale è il ruolo di formazione che le relative scuole hanno offerto agli studenti aiutandoli

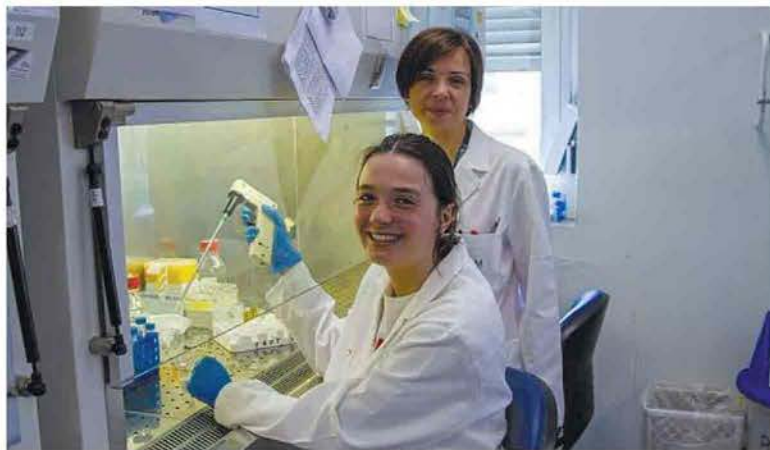
nella preparazione scientifica necessaria per superare la dura selezione. Grazie al lavoro della docente Stefania Arcari e del dirigente scolastico Luciana Leonelli, Gaia

Concorso internazionale

E' stato bandito dall'Istituto di oncologia molecolare

ia ha avuto accesso a una qualificata esperienza, con grande soddisfazione di tutta la comunità scolastica.

M.L.S.



Dal banco al laboratorio Per Gaia Luchetti una grande e meritata opportunità



Gaia Luchetti, del liceo scientifico Donatelli, ha superato un difficilissimo test a cui hanno partecipato migliaia di candidati Progetto di ricerca contro il cancro, selezionata studentessa ternana

TERNI

Una studentessa ternana selezionata per un progetto di ricerca internazionale per la lotta contro il cancro.

Si tratta di Gaia Luchetti, del liceo scientifico Donatelli, che ha superato con successo un difficilissimo test di selezione a cui hanno partecipato migliaia di studenti italiani.

La giovane ternana ha vinto un concorso nazionale bandito dall'Ifom, l'istituto di oncologia molecolare istituito dalla Fondazione italiana per la ricerca e la

lotta contro il cancro. Il tema era "Lo studente ricercatore".

E' un progetto unico nel suo genere che consente a studenti meritevoli del quarto anno di scuola superiore di vivere in prima persona un'esperienza unica, ovvero partecipare insieme a ricercatori provenienti da tutto il mondo a un progetto di ricerca per la lotta contro il cancro nell'istituto Ifom di Milano.

Fondamentale è il ruolo di formazione che le relative scuole hanno offerto agli studenti aiutandoli

nella preparazione scientifica necessaria per superare la dura selezione. Grazie al lavoro della docente Stefania Arcari e del dirigente scolastico Luciana Leonelli, Ga-

Concorso internazionale

E' stato bandito dall'Istituto di oncologia molecolare

ia ha avuto accesso a una qualificata esperienza, con grande soddisfazione di tutta la comunità scolastica.

M.L.S.



Dal banco al laboratorio Per Gaia Luchetti una grande e meritata opportunità



Cerca...


tech
FromTheNet

FLIR C3™

Strumento professionale da portare in tasca

MAGGIORE
INFORMAZIONE

FLIR

[HOME](#) [HARDWARE](#) [MERCATO](#) [MOBILE](#) [NETWORKING](#) [SICUREZZA](#) [SOFTWARE](#) [STORAGE](#) [CLOUD](#) [FOCUS](#)
[INTERVISTE](#)

L'IA Darktrace protegge le ricerche dell'istituto IFOM

3 Luglio 2019 Scritto da Barbara Tomasi



Darktrace aiuta **IFOM Istituto di Oncologia Molecolare** a proteggere dagli attacchi informatici le sue importanti ricerche grazie alla cyber intelligenza artificiale.

“ Igai Janni, Chief Information Officer di IFOM

Per noi, un attacco informatico potrebbe comportare che una nostra ricerca finisca nelle mani di persone malintenzionate o, peggio ancora, che un attacco ransomware ci porti a perdere per sempre l'accesso a tutti i dati di uno studio. La sicurezza informatica è fondamentale per il nostro lavoro. Con l'intelligenza artificiale di Darktrace al timone, i nostri ricercatori potranno continuare a fare scoperte in grado di cambiare la vita delle persone, sapendo allo stesso tempo che il loro lavoro è protetto da un sistema immunitario digitale.

Con sede a Milano e fondato dalla **FIRC** (Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro), **IFOM** ha il compito di indagare lo sviluppo cancerogeno a livello molecolare. *La ricerca multidisciplinare dell'Istituto sta contribuendo notevolmente alla conoscenza del cancro e all'individuazione di una cura in tempi più rapidi, tuttavia il lavoro dei 600 ricercatori che operano nei suoi laboratori è sempre più a rischio in un mondo in cui i dati possono essere compromessi con estrema facilità.*

Per rispondere all'aumento degli attacchi informatici, **IFOM** ha implementato l'intelligenza artificiale di Darktrace per proteggere i dati sanitari dei pazienti ma anche i risultati delle ricerche scientifiche all'interno

ULTIMI ARTICOLI



Google Cloud Summit porta al MiCo il futuro del cloud



Shuttle XPC P90U, il barebone touch-screen fanless



L'IA Darktrace protegge le ricerche dell'istituto **IFOM**



L'IA di IBM aiuta Eni nell'interpretazione dei dati geologici



Kaspersky, i cybercriminali falsificano voti e diplomi

FOCUS



Un anno di GDPR: le reazioni del mercato e delle imprese



L'evoluzione dello storage, servizi e funzionalità per le PMI

del proprio centro di ricerca a Milano. L'intelligenza artificiale è ora in grado di osservare l'attività sulla rete digitale di **IFOM** e individuare gli eventi anomali più sottili e sospetti. *Un potenziale attacco informatico, che prima dell'adozione di Darktrace richiedeva giorni per poter essere individuato, oggi può essere identificato e segnalato in pochi secondi come comportamento minaccioso.*

Tagged under:

Sicurezza

cybercrime

attacco

intelligenza artificiale

TI POTREBBE INTERESSARE ANCHE...

[Darktrace Discoveries, storie di ordinaria cyber-criminalità](#)

[Check Point: l'AI è pronta per contrastare i cyber attacchi?](#)

[F5 Networks, l'AI è indispensabile ma non sufficiente](#)

[Akamai "Rapporto sullo stato di Internet", il Web non gode di buona salute](#)

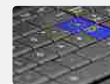
[Sophos commenta i recenti cyber attacchi a Yahoo](#)



Il cloud come abilitatore della trasformazione digitale



Thin client e VDI semplificano la gestione del parco PC



GDPR: privacy e compliance, oltre la data security



TEST



HP OfficeJet Pro 9012, le Smart App semplificano la vita



Philips Brilliance 499P9H, il display ultra-wide professionale



Lenovo ThinkPad P72, sfida aperta alle workstation desktop



WD Black SN750, prestazioni al vertice della categoria



Plustek eScan A280, il network scanner conveniente per le PMI

⇒ TUTTI I TEST DI TECHFROMTHENET

TECH



Google Cloud Summit porta al MiCo il futuro del cloud



Extreme Networks, vent'anni di storia per il Wi-Fi



Scanner o multifunzione? Il punto di vista di PFU Italia

Hanno vinto il concorso «Lo studente ricercatore» indetto dall'Ifom di Milano

Arrivano da Merate e Monticello i due cervelli della scienza selezionati tra centinaia in Italia

MERATE (zsb) Per due settimane avranno la preziosa opportunità di sperimentare sul campo cosa significhi fare ricerca in un vero laboratorio e al fianco di scienziati provenienti da ogni angolo del mondo.

Un'esperienza entusiasmante, quella che stanno vivendo in questi giorni **Alessandro Limonta** di Misaglia ed **Erika Donato** di Bulciago. Entrambi diciottenni, Alessandro frequenta la 4^a A del liceo Agnesi di Merate, indirizzo Scienze applicate, Erika la 4^a D del liceo linguistico di Villa Greppi a Monticello Brianza.

Selezionati insieme ad altri otto studenti tra centinaia di candidati provenienti da tutta Italia, i due ragazzi brianzoli hanno superato il difficilissimo test di ammissione al concorso nazionale «Lo studente ricercatore» indetto dall'Ifom di Milano, istituto rinomato a livello internazionale nella ricerca sul cancro.

«Lo studente ricercatore» è un progetto unico nel suo genere, perché consente ogni anno a una ristrettissima selezione di eccellenti liceali di vivere in prima persona la ricerca scientifica, lavorando intensamente per 15 giorni fianco a fianco con ricercatori provenienti da tutto il mondo.

Alessandro, che si divide tra la passione per le scienze e quella per la pallavolo a livello agonistico, ed Erika, che a Monticello coniuga invece la scienza con il canto in un coro riconosciuto a livello internazionale, hanno iniziato il loro stage di 15 giorni lo scorso 24 giugno soggiornando nella guest house internazionale di Ifom a Milano.

In particolare Alessandro sarà impegnato nell'unità di Meccano-oncologia, dove le cellule tumorali vengono studiate secondo l'approccio interdisciplinare emergente della meccanobiologia, sotto la guida della ricercatrice **Camilla Galli**, mentre Erika sarà operativa nell'unità di Proteomica Funzionale sotto la guida del ricercatore **Paolo Soffientini**.

Si tratta di due aree molto promettenti nell'ambito della ricerca sul cancro e per Alessandro ed Erika è una bella scommessa passare dai banchi di scuola alla prova del bancone di laboratorio!

«E' un'esperienza veramente affascinante - ha com-

mentato Alessandro, che abbiamo sentito per telefono giovedì scorso - lavoriamo fianco a fianco con il nostro tutor otto ore al giorno». «E' ancora più interessante e stimolante di quanto avessi immaginato - ci ha detto invece Erika - E' veramente bellissimo perché ci spiegano nel dettaglio ogni singolo passaggio del lavoro».

Una piccola grande sfida che costituisce forse il primo passo in un percorso di formazione e carriera scientifica che Alessandro, Erika e gli altri 8 studenti-ricercatori potrebbero intraprendere dopo la maturità che li aspetta tra un anno.

Dopo questa esperienza, Alessandro proseguirà la sua estate con una tabella di marcia decisamente sfidante: «Farò uno stage a Napoli di preparazione alle Ibo (International Biology Olympiad), poi le Ibo in Ungheria, un po' di vacanza in Russia, quindi uno stage di Matematica Senior a Pisa... e finalmente un po' di riposo». Finita l'estate lo attendono i banchi del liceo Agnesi, gli allenamenti di pallavolo a Bulciago e poi, in prospettiva, l'Università, Biologia o Biotecnologie.

Erika invece proseguirà la sua estate a studiare per l'ultimo anno di superiori in previsione della maturità,

dedicherà un po' di tempo alle amiche e si preparerà per un importante concorso internazionale con il suo coro. «Canto sia in una formazione femminile, che si chiama Fonte Gaia, sia in un gruppo misto, il Coro Licabella diretto da **Floranna Spreafico** - ha spiegato Erika, che prende anche lezioni di pianoforte - Cosa farò dopo? Mi piacerebbe studiare Medicina. Oltre che per le lingue straniere, ho sempre avuto una predilezione per le materie scientifiche a cui mi sono appassionata sempre più grazie alla mia professoressa di scienze».

Fondamentale nel percorso di formazione dei ragazzi è stato proprio il ruolo giocato dalle scuole e soprattutto dai docenti, come la professoressa **Lorena Belotti** e il dirigente scolastico **Antonio Cassonello**, che hanno proposto la candidatura di Alessandro al concorso, e la professoressa **Elena Conforti** e il dirigente scolastico **Anna Maria Beretta** di Villa Greppi, che hanno proposto quella di Erika.

Che dire di più? Che ci avevano visto bene!

Finita l'estate di studio, ad attendere Alessandro ci saranno i banchi dell'Agnesi, gli allenamenti di pallavolo e, in prospettiva, Biologia o Biotecnologie

Erika proseguirà la sua estate a studiare, dedicherà un po' di tempo alle amiche e si preparerà per un importante concorso internazionale con il suo coro

Per due settimane lavoreranno in laboratorio, affiancati da scienziati esperti, a progetti di studio contro il cancro. Ecco chi sono i ricercatori del futuro



Alessandro Limonta di Missaglia ed Erika Donato di Bulciago. Entrambi diciottenni, il primo frequenta la 4^a A del liceo Agnesi di Merate, indirizzo Scienze applicate, la seconda la 4^a D del liceo linguistico di Villa Greppi a Monticello Brianza



  Ultimi 7 giorni 

Le-ultime-notizie.eu

La dieta "mima digiuno" che punta alla longevità

[Home](#) > [Notizie Roma](#) > [Metro](#)

USA Salute e benessere a lungo termine. È a questo che punta Valter Longo, Direttore dell'Istituto di Longevità della University of Southern California e Group Leader dell'Istituto Fire di oncologia molecolare di Milano che si è dedicato negli ultimi 25 anni a studi approfonditi che hanno portato alla Dieta della Longevità e al Programma Mima Digiuno. Si tratta di un vero protocollo alimentare ipocalorico che riproduce gli effetti di un totale digiuno nell'organismo. E favorisce una...
la provenienza: [Metro](#)

Oggi 16:28

Dieta della albicocche: per dimagrire velocemente e un'abbronzatura naturale

L'estate è arrivata e oggi già decine di migliaia di italiani hanno invaso le spiagge di tutta la penisola. La bella stagione significa però arrivare preparati alla prova costume ma anche abbronzatura. Fortunatamente c'è ancora tempo per dimagrire velocemente

Affari Italiani

Ieri 13:28

Dieta, errori: 5 cose che pensi facciano dimagrire invece fanno ingrassare

Alcune abitudini a tavola sono davvero errate. Noi pensiamo che aiutino a dimagrire, invece hanno l'effetto contrario: fanno ingrassare. Una pratica assolutamente sbagliata è ad esempio quella di ridurre in modo drastico le porzioni. Diminuire la quantità di cibo assunta e le

Affari Italiani

Ieri 19:46

Dieta, Panzironi promette 120 anni: domani show per 50.000 a Roma, medici contrari

«Una giornata storica che cambierà la medicina ... per sempre!». È questa la promessa che campeggia sul manifesto con il quale il giornalista Adriano Panzironi pubblicizza l'ultimo suo grande evento-show - in programma il 30 giugno al Palazzetto dello sport di Roma

Il Messaggero

2019-06-29 19:22

Il Nizza punta forte su un obiettivo granata

Già seguito in passato dal Torino, come abbiamo riportato, il laterale sinistro del Valencia, Toni Lato, è stato messo sotto stretta osservazione anche dal Nizza. Secondo quanto riporta L'Equipe, la squadra di Niang punta ad aumentare i suoi sforzi per cercare di

Ultime notizie a Metro

Oggi 16:28 [La dieta "mima digiuno" che punta alla longevità](#)

Oggi 16:28 [Case al mare: +234% se scegli le isole campane](#)

Oggi 16:28 [Italia solo diciannovesima per le politiche familiari](#)

Oggi 15:25 [Le ragazze tre volte più a rischio di dipendenza da smartphone](#)

Oggi [Bambini in viaggio Una guida per la](#)

Ultime notizie a Roma

Oggi 17:19 [Orlandi, Tribunale vaticano dispone apertura di due tombe](#)

Oggi 17:04 [La nuova serie A, le formazioni delle venti squadre](#)

Oggi 17:04 [Rodrigo si allontana dal Napoli: "Resto al Valencia, poi si vedrà..."](#)

Oggi 17:01 [Malasanità, Ordine Avvocati Roma: caccia aperta alle pubblicità ingannevoli su internet](#)

Ultime notizie a Italia

Oggi 17:19 [Nicole Kidman: i miei progetti per le donne con Meryl Streep](#)

Oggi 17:19 [Presidente Trump, la Palestina non è in vendita](#)

Oggi 17:16 [Russia: 14 marinai morti in incendio a bordo di un sommergibile](#)

Oggi 17:16 [Bimba di 6 anni muore annegata nel fiume Reno](#)

Oggi [Inter, Lazaro: "Conte uno dei motivi](#)

Trova notizie dalla Italia su Facebook

 [Le Ultime Notizie](#)

Martedì 2 Luglio 2019

metro
> Salute

ROMA | MILANO | TORINO | METRO WORLD

DOWNLOAD METRO

SEGUICI



Home | Chi Siamo | News | Sport | Spettacoli | Opinioni | Animali | Scuola | Club Metro | Video | Mobilità | Altri

Home > Salute > La dieta "mima digiuno" che punta alla longevità

La dieta "mima digiuno"
che punta alla longevità

Mar, 02/07/2019 - 15:49



NUTRIZIONE

USA Salute e benessere a lungo termine. È a questo che punta Valter Longo, Direttore dell'Istituto di Longevità della University of Southern California e Group Leader dell'Istituto Firc di oncologia molecolare di Milano che si è dedicato negli ultimi 25 anni a studi approfonditi che hanno portato alla Dieta della Longevità e al Programma Mima Digiuno. Si tratta di un vero protocollo alimentare ipocalorico che riproduce gli effetti di un totale digiuno nell'organismo. E favorisce una riprogrammazione cellulare in grado di aiutare il corpo a gestire meglio il trascorrere del tempo. È un regime di tipo vegetale da seguire per 5 giorni consecutivi con zuppe liofilizzate, tè e integratori. Una sorta di «induttore di rigenerazione e protezione, con misure anti aging». In pratica è come se venisse stimolato un reset grazie a una riprogrammazione dell'organismo, con effetti benefici sul processo di invecchiamento attraverso la produzione di cellule staminali. Questa dieta non nasce per il dimagrimento anche se provoca un abbattimento delle calorie tra il 34 e il 54% in media, fornendo un apporto bilanciato di proteine, carboidrati e grassi. Risultati importanti si sono registrati sul fronte della lotta alle malattie infiammatorie. Come ha affermato il professor Longo «cicli di Pmd incidono positivamente sui marcatori di infiammazione sistemica nell'uomo e fanno ben sperare che possano produrre benefici anche per i pazienti con malattie infiammatorie intestinali, come il Morbo di Chron e la colite ulcerosa».

LUISA MOSELLO

Mob Tecno
Tras Motori
Libri
Job
Famiglia
Metroquadrato
Salute
Style
Non profit
Green
Ultima Ora
Blog

Metro Itali

SALU

SANI
metro
Fake

SANI FAKE

Ma i vaccini
provocano auti

TIROIDE

Cancro alla tiroide,
Italia leader nella cura

SANI FAKE

Con l'artrosi posso
fare attività fisica?

ICTUS

Martedì 2 Luglio 2019

metro

> Salute

ROMA | MILANO | TORINO | METRO WORLD

DOWNLOAD METRO

SEGUICI


[Home](#) | [Chi Siamo](#) | [News](#) | [Sport](#) | [Spettacoli](#) | [Opinioni](#) | [Animali](#) | [Scuola](#) | [Club Metro](#) | [Video](#) | [Mobilità](#) | [Altri](#)


Home > Salute > La dieta "mima digiuno" che punta alla longevità

La dieta "mima digiuno" che punta alla longevità

Mar, 02/07/2019 - 15:49



NUTRIZIONE

USA Salute e benessere a lungo termine. È a questo che punta Valter Longo, Direttore dell'Istituto di Longevità della University of Southern California e Group Leader dell'Istituto Firc di oncologia molecolare di Milano che si è dedicato negli ultimi 25 anni a studi approfonditi che hanno portato alla Dieta della Longevità e al Programma Mima Digiuno. Si tratta di un vero protocollo alimentare ipocalorico che riproduce gli effetti di un totale digiuno nell'organismo. E favorisce una riprogrammazione cellulare in grado di aiutare il corpo a gestire meglio il trascorrere del tempo. È un regime di tipo vegetale da seguire per 5 giorni consecutivi con zuppe liofilizzate, tè e integratori. Una sorta di «induttore di rigenerazione e protezione, con misure anti aging». In pratica è come se venisse stimolato un reset grazie a una riprogrammazione dell'organismo, con effetti benefici sul processo di invecchiamento attraverso la produzione di cellule staminali. Questa dieta non nasce per il dimagrimento anche se provoca un abbattimento delle calorie tra il 34 e il 54% in media, fornendo un apporto bilanciato di proteine, carboidrati e grassi. Risultati importanti si sono registrati sul fronte della lotta alle malattie infiammatorie. Come ha affermato il professor Longo «cicli di Pmd incidono positivamente sui marcatori di infiammazione sistemica nell'uomo e fanno ben sperare che possano produrre benefici anche per i pazienti con malattie infiammatorie intestinali, come il Morbo di Chron e la colite ulcerosa».

LUISA MOSELLO

Mob Tecno
Tras Motori
Libri
Job
Famiglia
Metroquadrato
Salute
Style
Non profit
Green
Ultima Ora
Blog

Metro Itali

SALU

SANI FAKE

Ma i vaccini
provocano auti



TIROIDE

Cancro alla tiroide,
Italia leader nella cura



SANI FAKE

Con l'artrosi posso
fare attività fisica?



ICTUS

RICERCA SUL CANCRO, RISULTATI RITOC CATI PER OTTENERE MILIONI**30 Giugno 2019****Ricerca sul cancro, risultati ritoccati per ottenere milioni****fonte: Il Fatto Quotidiano****coinvolti alcuni dei docenti più celebri di milano. ma la procura deve archiviare: in italia non è reato**

Il vizio di Photoshop. Scienziati impegnati nella ricerca sul cancro hanno manipolato le immagini dei loro studi, riuscendo così a ottenere successo, carriera, nuovi fondi per le loro ricerche. La Procura di Milano ha appena concluso un'indagine lunga e complessa, che fornisce un quadro devastante: professori stimati e rispettati, luminari della ricerca che manovrano milioni di euro provenienti da fondi pubblici, donazioni private, raccolta del 5 per mille, sono stati beccati ad aggiustare la documentazione poi pubblicata dalle più prestigiose riviste scientifiche internazionali. I professori indagati sono Pier Paolo Di Fiore (dell'Ifom, il centro di ricerca dedicato allo studio della formazione e dello sviluppo dei tumori a livello molecolare), Alberto Mantovani (dell'Humanitas, l'istituto di ricerca e cura della famiglia Rocca), Pier Giuseppe Pelicci (dello Ieo, l'Istituto europeo di oncologia fondato da Umberto Veronesi), Marco Pierotti, Maria Angela Greco, Elena Tamburini e Silvana Pilotti (dell'Istituto nazionale dei tumori). Hanno manovrato finanziamenti milionari, provenienti dal ministero della Ricerca, dal ministero della Salute, dall'Istituto superiore di sanità, dal Cnr (Consiglio nazionale delle ricerche). Hanno ricevuto, solo nel periodo analizzato dalla Procura, tra il 2005 e il 2012, cifre altissime: 9,37 milioni Di Fiore; 3,06 milioni Mantovani; 1,48 milioni Pelicci; 3,60 milioni Pierotti. Dalla prima analisi di polizia giudiziaria sui centri di ricerca milanesi, scrivono i pm, emergevano nove pubblicazioni, consultabili liberamente, che contengono manipolazioni, più o meno gravi, delle immagini attestanti i presunti esperimenti. Altre indagini scoprivano ulteriori 17 pubblicazioni che contenevano manipolazioni delle immagini. Poi i due consulenti scientifici incaricati dalla Procura di Milano hanno analizzato 159 articoli scientifici riferibili agli autori in trattazione e contenenti immagini ottenute con la tecnica della gel elettroforesi. Dopo aver ridotto il campo a un campione più ristretto, hanno concluso che sulle 32 analizzate, 25 pubblicazioni scientifiche sono risultate oggetto di manipolazione. Si sono costituite come parti civili nell'inchiesta, dunque come persone offese dagli indagati, l'associazione di consumatori Codacons, l'Associazione italiana per i diritti del malato, l'Istituto nazionale dei tumori di Milano e, infine, l'Airc, l'associazione italiana per la ricerca sul cancro, che gestisce ogni anno milioni di fondi dedicati agli studi sui tumori. Quest'ultima però non è passata indenne dalle critiche dei pm milanesi, che hanno segnalato gli evidenti conflitti d'interesse all'interno di Airc, la cui commissione consultiva scientifica decide sulla destinazione dei finanziamenti (raccolti in prevalenza con il meccanismo del 5 per mille) a favore di studi scientifici condotti dagli stessi componenti. Tutto in famiglia. Gli scienziati iscritti nei registri dei reati dai pm Francesco Cajani e Paolo Filippini sono stati indagati per falso in scrittura privata, falsità ideologica commessa dal privato in atto pubblico e truffa. Dopo tre anni di inchiesta, i pm hanno concluso che i fatti sono stati accertati, le manipolazioni sono state provate, ma non esiste in Italia un reato che permetta di mandarli a giudizio. Così Cajani e Filippini non hanno potuto far altro che chiedere al giudice dell'indagine preliminare, Sofia Fioretta, l'archiviazione del caso. Negli Stati Uniti, i giudici hanno condannato e in alcuni casi perfino messo in carcere ricercatori che avevano manipolato i loro studi. In Francia la presidente del Cnrs (l'omologo del nostro Cnr), Anne Peyroche, è stata recentemente rimossa dalla sua carica per aver manipolato ricerche. In Italia invece la frode scientifica non riesce ad essere perseguita penalmente. Le accertate manipolazioni, scrivono i pm nella loro richiesta d

archiviazione, sia pure preoccupanti dal punto di vista dell'impatto scientifico, rimangono per l'attuale legislazione prive di rilevanza penale. E spiegano: I finanziamenti **Airc**, sia pure ingenti quanto ad ammontare in relazione ai fatti di cui al presente procedimento penale, sono da considerarsi erogazioni a opera di privati, di conseguenza il fatto illecito ricadrebbe nell'ambito dell'ipotesi di una truffa semplice ai danni di ente privato e sempre qualora si dimostri il nesso di causalità tra il finanziamento e il mendacio. Cajani e Filippini concludono che questo caso impone una seria riflessione sulla necessità di una disciplina penalistica ad hoc in grado di fornire una adeguata tutela nel contrasto delle frodi scientifiche, come già è stato fatto per quelle assicurative e per quelle sportive. La Procura manda comunque gli atti alla Corte dei Conti, per le opportune valutazioni in merito alla rendicontazione dei finanziamenti pubblici erogati dal Cnr.

gianni barbacetto

Sezioni: Rassegna Stampa

Aree Tematiche: SANITA'

Tags: cancro, CNR, docenti, Procura di Milano, ricerca

Questo sito fa uso di cookie per migliorare l'esperienza di navigazione degli utenti e per raccogliere informazioni sull'utilizzo del sito stesso. Utilizziamo sia cookie tecnici sia cookie di parti terze per inviare messaggi promozionali sulla base dei comportamenti degli utenti. Può conoscere i dettagli consultando la nostra privacy policy qui. Proseguendo nella navigazione si accetta l'uso dei cookie; in caso contrario è possibile abbandonare il sito.

[Previous](#)

[Next](#)

[Close](#)

[Test Caption](#)

[Test Description goes like this](#)

f

[RICERCA SUL CANCRO, RISULTATI RITOC CATI PER OTTENERE MILIONI]

IMOLA OGGI CONTATTI METEO PRIVACY

Cerca nel sito...



ImolaOggi.it

Direttore Armando Manocchia online dal 1997

HOME POLITICA CRONACA ESTERI EUROPA REGIONE IMOLA ECONOMIA CULTURA MEDIA RUBRICHE

phil&teds®
adapt&survive!



Ricerca sul cancro, risultati taroccati per ottenere fondi milionari

CRONACA, NEWS lunedì, 1, luglio, 2019

Condividi



di Gianni Barbacetto

Il vizio di Photoshop. Scienziati impegnati nella ricerca sul cancro **hanno manipolato le immagini dei loro studi, riuscendo così a ottenere successo, carriera, nuovi fondi per le loro ricerche.** La Procura di Milano ha appena concluso un'indagine lunga e complessa, che fornisce un quadro devastante: professori stimati e rispettati, luminari della ricerca che manovrano milioni di euro provenienti da fondi pubblici, donazioni private, raccolta del 5 per mille, sono stati beccati ad "aggiustare" la documentazione poi pubblicata dalle più prestigiose riviste scientifiche internazionali.

I professori indagati sono **Pier Paolo Di Fiore** (dell'Ifom, il centro di ricerca dedicato allo studio della formazione e dello sviluppo dei tumori a livello molecolare), Alberto Mantovani (dell'Humanitas, l'istituto di ricerca e cura della famiglia Rocca), **Pier Giuseppe Pelicci** (dello Ieo, l'Istituto europeo di oncologia fondato da Umberto Veronesi), Marco Pierotti, Maria Angela Greco, Elena Tamburini e Silvana Pilotti (dell'Istituto nazionale dei tumori).

Hanno manovrato finanziamenti milionari, provenienti dal ministero della Ricerca, dal ministero della Salute, dall'Istituto superiore di sanità, dal Cnr (Consiglio nazionale delle ricerche). Hanno ricevuto, solo nel periodo analizzato dalla Procura, tra il 2005 e il 2012, cifre altissime: 9,37 milioni Di Fiore; 3,06 milioni Mantovani; 1,48 milioni Pelicci; 3,60 milioni Pierotti.

One of the worlds
leading independent
electronic music
labels since 1991



SLAM
DAFT PUNK
JEFF MILLS
REBEKAH
BLAWAN
ROBERT HOOD
JOSH WINK
ADAM BEYER
DEEPCORD
GARY BECK

click here to
discover more

ARTICOLI CORRELATI

- Viagra testato su donne incinte, morti 11 neonati
- La scienza è in crisi: fallito il 70% dei test di riproducibilità
- USA: Sì alla ricerca sugli ibridi uomo-animali
- Massimo riconoscimento accademico al neuropatologo Pierluigi Gambetti
- Udine: Laurea Honoris causa a Pierluigi

"Dalla prima analisi di polizia giudiziaria sui centri di ricerca milanesi", scrivono i pm, "emergevano nove pubblicazioni, consultabili liberamente, che contengono **manipolazioni, più o meno gravi, delle immagini attestanti i presunti esperimenti**". Altre indagini scoprivano "ulteriori 17 pubblicazioni che contenevano manipolazioni delle immagini". Poi i due consulenti scientifici incaricati dalla Procura di Milano hanno analizzato "159 articoli scientifici riferibili agli autori in trattazione e contenenti immagini ottenute con la tecnica della gel elettroforesi". Dopo aver ridotto il campo a un campione più ristretto, hanno concluso che "sulle 32 analizzate, 25 pubblicazioni scientifiche sono risultate oggetto di manipolazione".

Leggi l'articolo completo su www.giannibarbacetto.it

Condividi l'articolo



Mi piace **Condividi** Piace a 11.591 persone. Iscriviti per vedere cosa piace ai tuoi amici.

Salva su Facebook



I prezzi dei montascale a Milan potrebbero sorprenderti

Montascale | Ricerca Annunci



Un bicchiere prima del sonno fa perdere 13 kg in 2 settimane

Slimberry



Antifurto casa. Controllo da smartphone. Promo...

Antifurto Verisure



Un prigioniero fugge da Alcatraz nel 1962. 55



13 foto scattate prima del dramma



Internet senza Telefono le Migliori 5 Offerte Del

Lascia un commento

Nome (richiesto)

Mail (non viene pubblicata) (richiesta)

Sito Web

Gambetti, studioso di Halzheimer

ImolaOggi.it

non riceve finanziamenti e non ha padroni.
Grazie al tuo contributo, ci aiuterai a mantenere la nostra indipendenza.

Donazione con PostePay
5333 1710 1181 9972
codice fiscale MNCRND56A30F717K

Donazione tramite banca
IBAN: IT78H0760105138288212688215

oppure fai una donazione con PayPal

Donazione



ULTIMI COMMENTI

- Monia De Monia su Governo, +Europa: "voto subito se c'è crisi"
- Claudio su Anziani morti per disperazione: chiesa, buonisti e paladini umanitari non fiano
- Marco su M5s, senatrice Nuges passa a Gruppo misto
- Luciano Pessa su Sbarchi clandestini, generale Santo perde la pazienza: "arresto immediato"
- Loris su Pd, Gentiloni: "contendere alla Lega ruolo di primo partito"
- Paolo su Irregolare l'85% delle cooperative ispezionate in Emilia Romagna

MANTIENITI AGGIORNATO

Ambiente & Energia Arte e Libri
Cinema & Teatro CRONACA CULTURA
ECONOMIA Elezioni 2013 ESTERI

Archivio

Archivio

Avvisi

Se ritenete che questo sito abbia pubblicato immagini o contenuti di vostra proprietà, dei quali non gradite la condivisione, segnalatecelo e provvederemo a rimuoverli.

AGGIORNAMENTI

■ SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE

Alimentazione controllata e infiammazione: le innovazioni

Combattere l'invecchiamento e ridurre i fattori di rischio correlati all'insorgenza di una serie di patologie croniche. Sono le ambizioni del Programma Mima Digiuno (PMD), un protocollo alimentare ipocalorico, che si articola in un regime alimentare vegetale di 5 giorni da ripetersi in maniera costante nel tempo, frutto di una lunga e meticolosa ricerca di base e clinica condotta dal Prof. **Valter Longo**, Direttore Istituto di Longevità - University of Southern California (USC) e Group Leader **IFOM (Istituto FIRC)** di oncologia molecolare di Milano.

Una serie di pubblicazioni su immunità e infiammazione, in particolare su sclerosi multipla, diabete di tipo 1, malattie infiammatorie intestinali, ha evidenziato che l'uso del PMD promuove l'eliminazione delle cellule nocive responsabili di diverse autoimmunità.

In sintesi il Programma Mima Digiuno dà un segnale al sistema di distruggere o ridurre nettamente molti tipi di cellule, incluse quelle del sistema immunitario, probabilmente andando a preferire i globuli bianchi danneggiati e quelli che non vengono utilizzati in quel momento. Nei periodi di digiuno molte cellule danneggiate vengono eliminate, mentre viene ridotta al minimo, probabilmente, l'eli-

nazione delle cellule che sono necessarie.

Attraverso il PMD si stimolano un reset e una riprogrammazione del corpo, il processo di invecchiamento viene contrastato e l'organismo va verso una rigenerazione cellulare attraverso la produzione di cellule staminali. Gli studi preclinici e clinici hanno messo in evidenza un miglioramento significativo del benessere generale, anche in termini di ottimizzazione dei marcatori metabolici e di riduzione del grasso addominale, con un impatto positivo sulla longevità.

I risultati sono stati confermati da uno studio condotto su 100 individui con età tra i 20 e i 70 anni, tra i quali alcuni in sovrappeso o obesi, sottoposto al PMD ogni mese per tre mesi. In questi soggetti si è assistito a una riduzione di grasso totale e addominale, pressione sanguigna, colesterolo, PCR, proteina Igf-1, in assenza di perdita di massa muscolare.

▶ **Malattie infiammatorie intestinali**

In una recente ricerca pubblicata su *Cell Reports* sono stati analizzati gli effetti sull'evoluzione dell'infiammazione intestinale in topi con malattie infiammatorie croniche intestinali (MICI) che erano stati sot-

toposti a 2 cicli di 4 giorni ciascuno di PMD e che successivamente avevano ricevuto una normale alimentazione. I dati ottenuti hanno dimostrato come questi cicli di PMD producano un chiaro miglioramento dei sintomi associati alla patologia, in particolare rilevando una maggior rigenerazione dell'epitelio intestinale, grazie all'attivazione delle cellule staminali, un miglior controllo della risposta immunitaria e un aumento delle popolazioni intestinali benefiche (Lactobacilli e di Bifidobatteri).

A tal fine si stanno sviluppando studi clinici randomizzati che prevedono l'impiego di PMD in pazienti con MICI, con l'obiettivo di determinarne efficacia e sicurezza nell'uomo.

Bibliografia

- Rangan P et al. *Cell Report* 2019; DOI 1016/j.celrep.2019.02.019
- Wei M et al. *Sci Transl Med* 2017 DOI 1126/scitranslmed.aai8700.
- Fasting-Mimicking Diet Modulates Microbiota and Promotes Intestinal Regeneration to Reduce Inflammatory Bowel Disease Pathology.
- Fasting-mimicking diet and markers/risk factors for aging, diabetes, cancer, and cardiovascular disease.
- www.ifom.eu/it



Attraverso il presente QR-Code è possibile ascoltare con tablet/smartphone il commento di Valter Longo

Dblog

la Repubblica

HOME | ATTUALITÀ | MODA | BEAUTY | LIFESTYLE | CUCINA | VIDEO | SALUTE SENO

OCASAPIENS

DI SYLVIE COYAUD

1 LUGLIO 2019

"Non è reato"

Grazie di avermi chiesto cosa ne penso. Oggi ho fatto i compiti de mon mieux, correggetemi ecc.

Abstract

La notizia non è una sorpresa, ma è deprimente lo stesso.

Introduction

Ieri sul *Fatto Q.*, **Gianni Barbacetto** ha riassunto l'inchiesta della polizia giudiziaria sulle pubblicazioni "aggiustate" da famosi ricercatori milanesi per procurarsi milioni in fondi di ricerca pubblici e privati.

I pm Cajani e Filippini del tribunale di Milano hanno chiesto "l'archiviazione del caso" alla gip Sofia Fioretta, perché

- *I fatti sono stati accertati - scrivono - e le manipolazioni sono state provate, ma in Italia non esiste un reato che permetta di rinviare [gli indagati] a giudizio.*

Manderanno il tutto alla Corte dei Conti che verificherà le "rendicontazioni" per i finanziamenti del Cnr.

Erano indagati Pier Paolo Di Fiore [dell'Ifom](#), Alberto Mantovani dell'Humanitas, Pier Giuseppe Pelicci dello Ieo, e Marco Pierotti, Maria Angela Greco, Elena Tamburini e Silvana Pilotti dell'Istituto Nazionale dei Tumori. Si erano costituiti parte civile il Codacons e la sua Associazione italiana per i diritti del malato, entrambi anti-vax, e soprattutto l'Istituto Nazionale dei Tumori e l'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro.

Come s'era scoperto nel 2013 con Alfredo Fusco, [l'Airc](#) è afflitta non solo da photoshopping su scala industriale, ma anche dalla coincidenza tra chi ne assegna i fondi e chi li riceve - come ha scritto spesso **Clare Francis** su questo blog.

Meno male, i pm milanesi

- *hanno segnalato "gli evidenti conflitti d'interesse all'interno di [Airc](#), la cui commissione consultiva scientifica decide sulla destinazione dei finanziamenti (raccolti in prevalenza con il meccanismo del 5 per mille) a favore di studi scientifici condotti dagli stessi componenti". Tutto in famiglia.*

Materials and methods

Non ho idea di quali siano le 25 pubblicazioni "manipolate" sulle 159 esaminate dagli esperti scelti dalla Procura, poi ridotte a 37. Siccome ce ne sono una novantina su PubPeer, son andata da PubPeer.

In un box, Gianni ricorda di aver **raccontato tre anni fa** i dubbi suscitati da un paper di Pier Giuseppe Pelicci, al che 200 colleghi di Pelicci avevano accusato il *Fatto Q.* di attaccare la scienza. Attaccava soprattutto la propaganda mediatica costruita con risultati molto preliminari su pochi topi di laboratorio. Mi era parso il tipico esperimento statisticamente "under-powered" seguito da réclame ingannevole.

Son partita da lì.

Results

Su sedici paper di Pelicci et al., 8 hanno "problemi" che richiederebbero un ampio "corrigendum".

Per Elena Tamburini ho trovato soltanto una **sua partecipazione** a linee-guida su come interpretare le analisi per monitorare l'autofagia (delle cellule). Sono firmate da oltre 2500 ricercatori, i.e. la quasi

Chi sono



Sapiens è un'aspirazione. Ora felicemente in pensione, l'oca - a.k.a. Sylvie Coyaud - era cronista della ricerca per D e altri giornali. Il blog le fa da bloc-notes, palestra e salotto.

Cerca nel blog

Cerca



Archivi

luglio 2019

giugno 2019

maggio 2019

aprile 2019

marzo 2019

febbraio 2019

gennaio 2019

dicembre 2018

novembre 2018

ottobre 2018

settembre 2018

agosto 2018

luglio 2018

A TEMA / EVENTI

REINVENTING CITIES

Un concorso internazionale che premia Milano

**Reinventing
Cities**

"Reinventing Cities" ha l'obiettivo di promuovere uno sviluppo urbano sano, verde, economicamente sostenibile e resiliente nelle città del network che hanno aderito. Presentati a Oslo i progetti vincitori: Chicago, Madrid, Milano, Oslo, Parigi e Reykjavik

Un nuovo quartiere sostenibile e inclusivo con verde e case in affitto allo scalo di Greco, un teatro delle terme che recupera e rifunzionalizza l'edificio storico delle Scuderie de Montel, un edificio green dedicato alla ricerca oncologica in via Serio, un ostello innovativo che ospita anche funzioni pubbliche in viale Doria.

Sono questi i progetti vincitori per Milano di "Reinventing cities", il bando internazionale lanciato nel 2017 da C40 per trasformare siti inutilizzati o in stato di degrado in spazi di rigenerazione ambientale e urbana. I progetti, selezionati da giurie con esperti internazionali secondo un meccanismo di premialità basato in primo luogo sulla qualità del progetto e in seconda istanza sull'offerta economica.

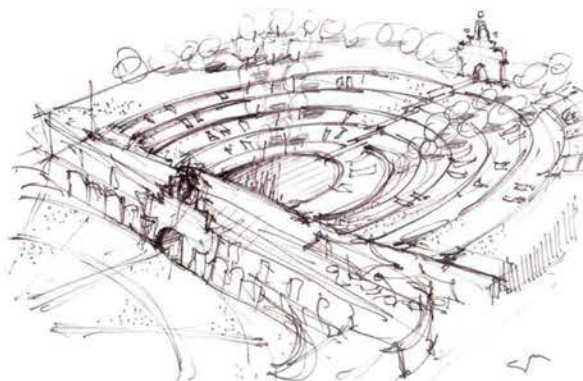
Rivolto ad architetti, pianificatori urbani, designer, sviluppatori, imprenditori e innovatori e avviato con il supporto di Climate KICL, "Reinventing Cities" ricalca "Reinventer Paris", il bando che nel 2015 ha consentito di avviare la

rivitalizzazione, attraverso progetti di elevata qualità ambientale e urbanistica, di 22 aree parigine.

"Reinventing Cities" è un bando unico nel suo genere che si pone come primo obiettivo una riqualificazione edilizia orientata all'ambiente: il criterio di selezione chiave dei progetti infatti è la qualità delle proposte, che devono essere in grado di promuovere soluzioni innovative in termini di efficienza energetica, componente green, nuovi servizi, architettura, metodi di costruzione e finanziamento. Milano è la sola città che ha ben quattro progetti premiati che, oltre a rigenerare 4 luoghi in diverse aree strategiche della città, consentiranno al Comune, proprietario delle aree, di introitare complessivamente circa 7,3 milioni di euro.

Scalo Greco - L'innesto

Si chiama "L'innesto", inteso come nuovo elemento capace di creare connessioni, il progetto vincitore (con l'offerta economica di oltre 4,8 milioni di



Progetto "Teatro delle Terme", recupero delle scuderie de Montel di San Siro, Giancarlo Marzorati

euro) per lo scalo di Greco di proprietà di Ferrovie dello Stato italiane, presentato da Investire SGR S.p.A. insieme ai progettisti Barreca & La Varra, Arup Italia S.r.l. e altri. Un vero e proprio nuovo quartiere di social housing a Milano, il primo in Italia a zero emissioni.

Scuderie de Montel – Teatro delle terme

Recupero dell'edificio storico, acqua, verde urbano, sostenibilità, rapporto e interazione con la comunità. Sono gli ingredienti fondanti del progetto "Teatro delle Terme" che porterà a nuova vita le storiche scuderie de Montel di San Siro. Il team multidisciplinare guidato dall'ATI Teatro delle terme si è aggiudicato il ripristino della palazzina liberty con una proposta che coniuga la volontà di preservare gli edifici storici delle scuderie con le potenzialità offerte dalla presenza di acque termali nel sottosuolo, e la progettazione di un vasto parco urbano.

Via Serio – Vitae

Un luogo dedicato alla ricerca scientifica in campo oncologico, che coniuga la tradizione delle antiche certose - intese come luoghi di invenzione e conoscenza - alla sostenibilità e all'efficienza energetica. È questo Vitae, il progetto - presentato da Covivio (ex Beni stabili SIINQ), con lo studio di design e innovazione Carlo Ratti associati e l'esperto ambientale Habitech e affiancato da un partenariato d'eccellenze tra cui Fondazione Politecnico di Milano e IFOM

(Istituto Oncologia molecolare) - che rigenererà una porzione di circa 5mila metri quadrati di via Serio.

Viale Doria – Coinventing Doria

Un ostello aperto alla ricettività nazionale e internazionale dotato di ampi spazi d'interesse ed uso pubblico. È Coinventing Doria, presentato da Rete fra imprese B smart (TEICOS UE SRL + FUTURE ENERGY SRL + DELEO SRL + ENERGA SRL) il progetto che ridisegnerà il tratto di via Doria compreso tra viale Brianza e via Giovanni da Palestrina, oggi adibito a parcheggio pubblico a pagamento, trasformandolo in un nuovo centro di gravitazione per il quartiere dotato di verde e spazi pubblici.

Non solo Milano: i progetti di Madrid, Parigi, Reykjavik e Chicago

A Madrid Reinventing cities porta l'intervento "Tercer sonido" che ricollegherà le aree residenziali e industriali del quartiere Villaverde con residenze per studenti, una music factory, e spazi verdi, mentre "Urban battery" sarà un centro di sviluppo di tecnologie energetiche all'avanguardia, che tratterà batterie biodegradabili per la mobilità elettrica e applicazioni per dispositivi intelligenti e sarà dotato un impianto fotovoltaico socialmente co-gestito. A Parigi "Mikno" sarà un nuovo quartiere, realizzato con materiali riciclati e alimentato per il 50% da energia rinnovabile, con alloggi per studenti, abitazioni residenziali, uffici e negozi locali, e un



Progetto "Vitalae" in via Serio di Carlo Ratti

Garage bleu, incubatore incentrato sulla mobilità del futuro, mentre "Odyssey Pleeyel" riconverterà l'edificio industriale Hall de décuve Pleeyel a St.Denis, ospitando laboratori per giovani, startup e ONG che operano nel campo dello studio sui cambiamenti climatici. A Reykjavik con "Lifandi landslag" si realizzerà il più grande edificio in legno d'Islanda, con il 75% dedicato al verde, mentre "Fabric" integrerà gli spazi di coabitazione e co-working in un hub a basso consumo energetico costruito con legno e lana di roccia prodotta localmente. Interessante anche il progetto "Garfield green" di Chicago, che nel quartiere periferico di East Garfield park porterà un nuovo centro residenziale a emissioni zero con servizi sanitari e spazi verdi in grado di genera



Progetto Viale Doria - Coinventing Doria



Progetto Scalo Greco - L'innesto di Barreca & La Varra, BSmart

EUROPA IN SALUTE

DOMANDA:

Ci sono degli studi sui linfociti T?

(Enrico Murillo)

RISPOSTA: Sì. I linfociti T svolgono un ruolo cruciale in molte malattie autoimmuni, fra cui quelle del sistema nervoso centrale come la sclerosi multipla, e nel cancro; pertanto, comprendere i meccanismi di funzionamento dei linfociti T ha da sempre una grande rilevanza.

«È stato pubblicato di recente un nostro studio congiunto» dice Massimo Costanza, ricercatore della Fondazione Irccs dell'Istituto Neurologico Carlo Besta di Milano che ha coordinato assieme a Rosetta Pedotti uno studio congiunto con altri ricercatori dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano, team coordinato da Sabina Sangaletti, e a cui hanno collaborato anche ricercatori della Stanford University in California e dell'Università di Brescia. Lo studio, che per la sua rilevanza è stato pubblicato sulla prestigiosa rivista *Proceedings of the National Academy of Sciences*, ha rivelato che i linfociti T Cd4 attivati possono estrarre filamenti di Dna, denominati dagli autori Threds (T-helper released extracellular Dnas), con cui si connettono ad altri linfociti e ne stimolano il rilascio di citochine infiammatorie. Gli autori evidenziano che questo meccanismo svolge un ruolo cruciale in un modello di sclerosi multipla sperimentale (Eae) e che bloccare il rilascio dei Threds mediante un inibitore dei Ros mitocondriali riduce significativamente la gravità di malattia nella Eae. L'osservazione che i linfociti T attivati rilasciano estrusioni di Dna identifica pertanto un nuovo potenziale target di terapia per i disordini legati ai linfociti T, come la sclerosi multipla, ma anche potenzialmente le patologie oncologiche. L'estrazione di materiale genetico è un fenomeno già descritto nelle cellule dell'immunità innata come i neutrofili e gli eosinofili, che rilasciano Dna nucleare arricchito in proteine citoplasmatiche con attività anti-batteriche. Lo studio congiunto Besta-Irccs dimostra per la prima volta che il processo di rilascio di Dna con attività infiammatoria può essere esteso all'immunità adattativa, di cui i linfociti T fanno parte. Sembra quindi che la cromatina si sia evoluta con una duplice funzione: quella di mantenere continuità genetica e garantire l'integrità degli organismi stimolando opportune risposte immunitarie.

DOMANDA:

Mi sto specializzando in chirurgia è vero che ci sono fondi europei e progetti per inserire la robotica in modo massiccio nel nostro settore? Perderemo posti di lavoro?

(Roberto Nuscera)

RISPOSTA: Non perderete posti di lavoro. È vero che ci sono progetti europei e che la robotica e l'innovazione tecnologica entra molto nel settore chirurgico e ci sono innovazioni che modificano le modalità anche di training dei chirurghi, ma l'Uomo rimane al Centro dell'evoluzione della professione del chirurgo ce lo hanno confermato anche al Besta Neurosim Center che ha sede a Milano. Il Besta Neurosim Center si distingue a livello internazionale nella formazione e nell'aggiornamento dei neurochirurghi ed è il primo centro per la simulazione e il training neurochirurgico in Europa, il più equipaggiato al mondo per quanto riguarda simulatori neurochirurgici all'avanguardia. «Ci sono problematiche aperte quali i costi e la periodicità dell'aggiornamento e insieme nuove prospettive di formazione perché accanto alla formazione accademica c'è sempre di più la formazione tecnologica con simulazioni in 3D per le operazioni chirurgiche più complesse. Di recente inoltre è stata inaugurata la sala operatoria più all'avanguardia in Italia in via Celoria a Milano, grazie al contributo della Fondazione Ravelli», dice Francesco Di Meco, della Johns Hopkins Medical School, Department of Neurological Surgery, Usa, CapoDipartimento Neurochirurgia, «con le tecnologie più innovative quali risonanza magnetica intraoperatoria, ecografia intraoperatoria, focused ultrasound, laser interstitial ablation, navigazione avanzata con realtà virtuale ed aumentata che rendono gli interventi chirurgici più efficaci e sicuri. Per quanto l'innovazione possa modificare e rendere più precisa la nostra mano e i nostri occhi, però la figura del neurochirurgo rimane al Centro come Essere Umano».

DOMANDA:

Sono un medico e vedo con preoccupazione l'evolversi della Sanità e della Ricerca con un risvolto



EUROPA IN SALUTE

EUROPA IN SALUTE

solo tecnologico e di gestione di Big Data che sta facendo perdere il Valore della Medicina e il rapporto umano che si depauperava perché diventiamo solo numeri, ci sono progetti europei su etica e ricerca in Sanità che proseguano l'iter della medicina personalizzata?

(Paola Verceso)

RISPOSTA: Sì ci sono dei bandi di progetti di ricerca europei Horizon 2020 per la medicina personalizzata quali ad esempio il bando (rif. SC1-HCO-01-2018-2019-2020-Actions in support of the International Consortium for Personalised Medicine) aperto di recente. Ci sono anche network europei che coniugano etica e ricerca e riflettono su come sta cambiando la Sanità ad esempio c'è il primo Centro Studi al confine fra filosofia, neuroscienze e psicologia denominato Grees - Gruppo di Ricerca Epistemologica Emanuele Severino. Ines Testoni, Direttrice Master in "Death Studies & The End of Life" - Univ. Padova, è la Direttrice Grees, Giulio Goggi, docente di Filosofia teoretica, è Vice-Direttore di Grees assieme al dott. Eugenio Parati, Direttore Uoc Malattie Cerebrovascolari, pure ViceDirettore di Grees e che ha voluto fortemente questa sinergia tra esperti a livello multidisciplinare. È un fulcro a livello internazionale per l'ampliamento delle conoscenze con team multicentrici che riflette, con varie iniziative nel 2019 e 2020, sui limiti della conoscenza scientifica e sugli sviluppi della mente umana e dell'etica nelle scienze e nella Sanità.

DOMANDA:

Quali sono i dati più recenti relativi all'ictus pediatrico? Ci sono studi europei sulla origine genetica di alcune tipologie di ictus?

(Rossella Pireddu)

RISPOSTA: Tra le possibili cause di ictus ischemico giovanile spiega Luigi Caputi, esperto nel settore, è tornata in auge di recente la associazione tra il Pfo (forame ovale pervio) e l'ictus stesso. Tre recenti trial randomizzati hanno infatti evidenziato un beneficio della chiusura percutanea del Pfo in soggetti che avevano già avuto un ictus ischemico criptogenetico a verosimile genesi embolica. Non vanno sottovalutate, inoltre, alcune rare forme di ictus come le va-

sculiti primitive del sistema nervoso centrale, che richiedono terapie specifiche al fine di evitare sequele neurologiche, anche a decorso infausto. A questo proposito, Caputi, sta coordinando la nascita di un Registro Italiano multicentrico e multidisciplinare sulle Vasculiti primitive del sistema nervoso centrale (Ir-Pacns) con lo scopo di definire al meglio il fenotipo clinico e la storia di malattia dei pazienti affetti da tale malattia. Tra le forme rare di ictus va considerata anche la malattia di Moyamoya, che colpisce soprattutto i giovani, per la quale è in corso uno studio specifico (lo studio Genoma), unico a livello italiano, coordinato dalla Dott.ssa Bersano che ha lo scopo di raccogliere tutti i casi italiani di pazienti affetti da questa malattia e di cercare marcatori clinici, biologici e genetici di questa malattia. C'è anche un importante studio sui fattori genetici e sul trattamento degli angiomi cavernosi multipli, in collaborazione con l'Ifom di Milano, seguito in prima persona da Maria Rita Carriero. Anche studiare la predisposizione genetica dell'ictus, soprattutto nei soggetti più giovani, è molto importante. «L'ictus cerebrale può essere legato ad alcune malattie monogeniche come il Cadasil che, sebbene siano ritenute rare, sono probabilmente sottostimate e vanno sempre considerate quando sia presente una storia familiare di ictus», spiega Anna Bersano, che da tempo si occupa di queste malattie, come testimoniato anche uno studio lombardo specifico (Lombardia Gens), coordinato dalla stessa dottoressa. La maggior parte degli ictus è probabilmente 'poligenico' cioè dovuto a più fattori genetici. In questo ambito Giorgio Boncoraglio, ha sviluppato un progetto di ricerca intitolato "Dissecting phenotypic and genetic heterogeneity in Italian ischemic stroke patients" che ha consentito di identificare un nuovo polimorfismo genetico associato all'ictus solo nella popolazione italiana. Attraverso la collaborazione con l'ISGC (International Stroke Genetics Consortium), consorzio che promuove la cooperazione tra ricercatori, scienziati e medici sul tema della genetica dell'ictus a livello internazionale, si è fatta una raccolta di dati genetici di circa 50mila persone di origine europea, delle quali circa 10.000 colpite da ictus, evidenziando nuove varianti genetiche associate all'aumentato rischio di malattia.

Questa rubrica è un servizio a domanda e risposta nonché di segnalazione sui bandi e le opportunità europee nel settore della sanità.

Risponde Cinzia Boschiero:
cinziaiboschiero@gmail.com