

Innovazione & Ricerca

La newsletter informativa della Direzione Scientifica

*“First they ignore you, then they laugh at you,
then they fight you, then you win.”*

Mahatma Gandhi

FOCUS ON

ASPIRINA E CANCRO.

Nel mese di marzo **tre studi britannici** guidati da **Peter Rothwell dell'Università di Oxford** hanno evidenziato il **potenziale ruolo protettivo** dell'aspirina su **cancro e metastasi**: il [primo, pubblicato su Lancet](#), ha incrociato i dati raccolti da 51 studi volti a esaminare il **ruolo preventivo dell'aspirina** nei confronti della mortalità per neoplasie e ad altre cause, tra cui quelle cardiovascolari; il [secondo studio, pubblicato su Lancet](#) ed il [terzo studio, pubblicato su Lancet Oncology](#), invece, hanno messo in evidenza il ruolo protettivo dell'aspirina contro la **diffusione delle metastasi**.

Nel mese di maggio [una ricerca pubblicata sulla rivista Cancer](#) a cura di **Sigrun Alba Johannesdottir** dell'Università danese di **Aarhus**, ha dimostrato che l'aspirina **riduce del 13-15% la probabilità di sviluppare un cancro alla pelle** mentre a giugno un altro studio, condotto dall'**American Cancer Society** e pubblicato su [Journal of the National Cancer Institute](#), ha documentato come, in alcuni casi, l'uso quotidiano di aspirina possa **ridurre la mortalità per cancro**.

Un [interessante articolo di J. Kaiser, uscito a settembre su Science](#) descrive come la questione attualmente alla ribalta sui **rischi e benefici dell'aspirina nel trattamento dei tumori** sia cominciata a partire dai **primi studi della fine degli anni '70**.

Di **aspirina e cancro** si è parlato anche al recente congresso [ESMO \(European Society for Medical Oncology\) 2012](#). In occasione dell'evento il prof. **Robert Benamouzig** - Department of Gastroenterology, Avicenne Hospital, Bobigny, France - ha sottolineato che *“l'efficacia dell'aspirina nella prevenzione del cancro*

del colon retto è stata resa evidente da più di vent'anni di ricerca. L'aspirina assunta ogni giorno a qualsiasi dosaggio ha ridotto il rischio di tumore del colon-retto del 24%”.

Nonostante i risultati incoraggianti, l'assunzione di **aspirina** può avere **pericolosi effetti collaterali**, quali emorragie gastrointestinali e intracraniche. Proprio a questo proposito il **prof. Nadir Arber** – Direttore dell'**Integrated Cancer Prevention**, Tel Aviv Sourasky Medical Center, Israele, ha precisato: *“Abbiamo bisogno di uno studio che misuri morbidità, mortalità generale e tossicità per ogni singolo organo”*.

In questi giorni un **nuovo studio** del [Dana-Farber Cancer Institute](#) pubblicato su [New England Journal of Medicine](#) ha rilevato che la terapia con l'**acido acetil-salicilico** è efficace solo su persone che presentano una **mutazione del gene PIK3CA**, e non sugli altri.

UN FARMACO CONTRO IL CANCRO AL PANCREAS.

Secondo i risultati pubblicati su [Science Translational Medicine](#), un gruppo di ricercatori dell'[University of Minnesota Medical School](#) ha scoperto un **nuovo farmaco** denominato **“Minnelide”** che potrebbe essere la risposta contro il **cancro al pancreas**.

Il prodotto agisce inibendo una **proteina HSP70**, che è stato dimostrato aiutare la crescita delle cellule tumorali.

Leggi il comunicato stampa:

→ [U of M researchers develop new drug to target and destroy tumor cells](#)

Leggi l'abstract:

→ [A Preclinical Evaluation of Minnelide](#)



[as a Therapeutic Agent Against Pancreatic Cancer](#). R. Chugh, V. Sangwan, S. P. Patil, V. Dudeja, R. K. Dawra, S. Banerjee, R. J. Schumacher, B. R. Blazar, G. I. Georg, S. M. Vickers, A. K. Saluja. *Sci. Transl. Med.* 4, 156ra139 (2012).

IL RUOLO DEL RECETTORE MET NELL'EPATOCARCINOMA E NEL CARCINOMA POLMONARE.

Anche l'edizione 2012 del **Congresso annuale dell'European Society of Medical Oncology (ESMO)** ha continuato a prestare molta attenzione ai **processi biologici** che determinano la **crescita dei tumori**. Tra questi il **recettore MET**, coinvolto nella proliferazione cellulare in forme tumorali diverse, tra cui il **carcinoma polmonare non a piccole cellule non squamoso (NSCLC)** e l'**epatocarcinoma (HCC)**.

Per maggiori informazioni:

→ [Biologia e tumori: promesse con l'inibizione del recettore MET](#)



CANCRO AL POLMONE: ONCOLOGI E PATOLOGI ALLEATI NELL'ERA DELLA MEDICINA PERSONALIZZATA

Grazie a un **test di laboratorio** è possibile rilevare la presenza di specifiche mutazioni del gene EGFR (Epidermal Growth Factor Receptor), coinvolto nella **formazione e sviluppo del tumore polmonare non a piccole cellule**, che può essere bersaglio d'azione di **nuovi farmaci molecolari**.

Questi nuovi trattamenti sono efficaci in **presenza della mutazione del gene EGFR** e, pertanto, grazie all'uso del test, è possibile **individuare** con accuratezza i **pazienti** in grado di trarre beneficio dalla terapia farmacologica.

“La collaborazione tra l'oncologo e il patologo – spiega Nicola Normanno, Direttore del Dipartimento di Ricerca dell'Istituto Pascale - è fondamentale per realizzare concretamente un approccio personalizzato alla cura del paziente.

Per approfondire:

- [Tumore al polmone. Gene EGFR e medicina personalizzata protagonisti del Congresso SIAPEC-IAP](#)
- [Raccomandazioni per l'analisi mutazionale del gene EGFR nel carcinoma polmonare \(PDF\)](#)

ISS: LINEE GUIDA SUI TUMORI GINECOLOGICI.

L'Istituto Superiore di Sanità continua la pubblicazione dei testi “[Basi Scientifiche Linee Guida per le diverse Patologie Oncologiche](#)” con l'aggiornamento della sezione relativa alle **Patologie oncologiche ginecologiche**, composta da 3 parti: **tumori dell'endometrio, tumori**

dell'ovaio e tumori della cervice. Tutti i capitoli sono **corredati** della **più aggiornata letteratura**.

Per saperne di più:

- [Tumori Ginecologici \(2012\) – \(Endometrio – Ovaio – Cervice\)](#)

I NUMERI DEL CANCRO IN ITALIA: I DATI DEL 2012.

Publicata la **2ª edizione del volume “I numeri del cancro in Italia”**.

Il lavoro contiene le stime per l'anno 2012, ed è stato redatto da [AIOM](#) (Associazione Italiana di Oncologia Medica) ed [AIRTum](#) (Associazione Italiana Registri Tumori), in collaborazione con il [CCM](#) (Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie), grazie al contributo di tutte le **oncologie italiane** (oltre 300) e i **37 Registri tumori** presenti sul territorio.

Per approfondire:

- [Il cancro in Italia. Nel 2012 sono 364 mila i nuovi casi e 175 mila i decessi. Ecco i dati](#)
- [Scarica il documento in formato PDF](#)

DALLE STAMINALI LA PRIMA TIROIDE IN PROVETTA.

È stata ottenuta la prima **tiroide “in provetta”**. Descritta su [Nature](#), è stata realizzata da **cellule staminali embrionali di topo**, funziona bene e ha guarito **topi con ipotiroidismo**. Il risultato si deve al [gruppo della dr.ssa Sabine Costagliola](#), dell'Institute of Interdisciplinary Research in Molecular Human Biology ([IRIBHM](#)), Université Libre di Bruxelles.

Leggi l'articolo:

- [Generation of functional thyroid from embryonic stem cells](#). Antonica F, Kasprzyk DF, Opitz R, Iacovino M, Liao XH, Dumitrescu AM, Refetoff S, Peremans K, Manto M, Kyba M, Costagliola S. *Nature*. 2012 Oct 10. doi: 10.1038/nature11525.

HORIZON2020 ITALY: CONSULTAZIONE PUBBLICA SU RICERCA E INNOVAZIONE

Il ministro Profumo ha presentato la **nuova consultazione telematica pubbli-**

ca finalizzata a raccogliere **idee e proposte** anche attraverso uno **spazio di discussione pubblica** per contribuire all'elaborazione di “**Horizon 2020 Italy**”, il documento strategico per la **ricerca italiana dei prossimi anni**.

Il questionario e lo spazio di discussione sono rivolti, in primo luogo, a **chi fa o finanzia la ricerca** (ricercatori, enti pubblici di ricerca, aziende pubbliche e private, enti locali, ecc). Sarà possibile effettuare la compilazione o inviare "nuove idee" **fino all'11 novembre 2012**.

Partecipa anche tu:

- [Discussione Pubblica](#)
- [Questionario](#)

Per approfondire:

- [Comunicato stampa MIUR](#)

INNOVITALIA: IL TRAMPOLINO PER LA RICERCA ITALIANA

Nasce [Innovitalia](#), la piattaforma web voluta dal **Ministero degli Affari Esteri** e il **Ministero dell'Istruzione, Università e della Ricerca** per facilitare uno **scambio bidirezionale tra ricercatori**.

La piattaforma si rivolge a **ricercatori e scienziati italiani residenti all'estero**, ricercatori in Italia con **cicli di mobilità all'estero** e ricercatori **in Italia o all'estero** interessati a partecipare ad uno **spazio di aggregazione sulla ricerca** legata al paese ma **svincolato da confini geografici**.

- [Comunicato MIUR >>](#)
- [Innovitalia in rete – Ministero Estero – Canale YouTube](#)
- [Guarda il video di presentazione >>](#)



OGGI PARLIAMO DI....



Dr.ssa Maria Vincenza Carriero
Responsabile S.S.D. Progressione Neoplastica – Dipartimento della Ricerca

Laureata in Scienze Biologiche, autrice di n. 37 pubblicazioni su riviste internazionali ad alto Impact Factor (H-Index= 20); titolare di n. 1 brevetto italiano e n. 2 brevetti internazionali. Revisore di articoli scientifici su *British Journal of Cancer*, *Clinical & Experimental Metastasis*, *Cell Proliferation*, *PLoS One*.

Collabora attivamente con Istituzioni nazionali (CNR di Napoli, l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", l'Università di Salerno; l'Istituto Scientifico San Raffaele di Milano) ed internazionali (Rigshospitalet, Copenhagen, DK; Aarhus University, DK; Mount Sinai School of Medicine, New York).

Ultimo studio pubblicato:

[Single Amino Acid Substitutions in the Chemotactic Sequence of Urokinase Receptor Modulate Cell Migration and Invasion](#). Bifulco K, Longanesi-Cattani I, Franco P, Pavone V, Mugione P, Di Carluccio G, Masucci MT, Arra C, Pirozzi G, Stoppelli MP, Carriero MV - *PLoS One* 2012;7(9):e44806.

S.S.D. PROGRESSIONE NEOPLASTICA.

La principale missione della S.S.D. Progressione neoplastica è sperimentare, fino ad uno stadio pre-clinico, specifici antagonisti della motilità cellulare, dell'invasività cellulare e della neoangiogenesi, con lo scopo di ipotizzarne il possibile impiego come farmaci anti-metastatici.

Di cosa si occupa la SSD "Progressione neoplastica" e, in particolare, su cosa si concentra la sua attività di ricerca?

L'attività di ricerca della mia Struttura si concentra sullo studio dei meccanismi che portano allo sviluppo di metastasi, un processo multifasico che richiede un'attiva e specificamente localizzata proteolisi extracellulare e l'attivazione di processi fisiologici e biochimici che presiedono alla migrazione cellulare e che culminano con la localizzazione secondaria, neovascolarizzata della neoplasia. Dissezionare le fasi di cooperazione fra tali sistemi ed interferire con questi meccanismi è di estremo interesse per proporre nuove strategie terapeutiche.

La mia attività, in particolare, si focalizza sullo studio del sistema urochinasi/recettore dell'urochinasi. L'enzima urochinasi, legandosi al suo recettore situato sulle cellule tumorali, ne controlla il distacco e la migrazione fino ai vasi sanguigni e/o linfatici. Chiarire i meccanismi molecolari che sottostanno alle funzioni del recettore dell'urochinasi è di estrema importanza in quanto appare sempre più valida l'ipotesi che i suoi antagonisti possano rivelarsi promettenti farmaci anti-metastatici.

Un'attività di laboratorio che sfocia anche nella realizzazione di brevetti. Come nasce la sua attività brevettuale?

Nasce grazie all'intuizione ed al contributo di partners con le competenze giuste. Nel mio caso, i miei collaboratori, i colleghi dell'Istituto e la collaborazione con chimici esterni, mi hanno dato la possibilità di sperimentare nuove strade, vedere sotto angolazioni diverse studi già analizzati e questo mi ha condotto ad indagare sentieri non ancora esplorati. Il brevetto viene di conseguenza, così come necessario e immediato deve essere il processo di valorizzazione dei risultati della ricerca.

Nello specifico, in collaborazione con due esperti di Chimica - il prof Vincenzo Pavone dell'Università di Napoli "Federico II", ed il Prof. Mario De Rosa della Seconda Università degli Studi di Napoli - ho sviluppato e portato avanti un Brevetto Italiano, depositato nel 2006 e rilasciato nel 2010, dal titolo "Peptidi con attività farmacologica" e due Brevetti Internazionali "Peptides having pharmacological activity for treating disorders associated with cell migration, such as cancer", pubblicati nel 2010, uno dei quali "granted" da pochi giorni.

Di cosa si tratta?

Si tratta di brevi sequenze peptidiche che, secondo le invenzioni, potrebbero essere efficaci nel trattamento dei tumori metastatici e nel trattamento di disturbi associati a neo-vascolarizzazione. La scoperta di questa nuova classe di molecole inibitoria della migrazione cellulare, può costituire la base di partenza per lo sviluppo di farmaci utilizzabili in varie patologie quali il cancro, le malattie autoimmuni e le malattie infiammatorie croniche.

Potenziali applicazioni? Lo sviluppo preclinico e clinico di un nuovo antitumorale di elevata potenza e scarsa tossicità per il paziente.

Quanto conta avere passione in questo lavoro per creare innovazione?

La mia passione per il laboratorio e la ricerca scientifica sono innate e continuano ad accompagnare la mia attività.

Credo che la curiosità sia lo stimolo giusto per sviluppare idee innovative e sperimentare nuove molecole potenzialmente utili per inibire la progressione neoplastica.



UN PROGETTO A FAVORE DEI MALATI E DEI LORO FAMILIARI: L'INFORMAZIONE COME PRIMA MEDICINA.

All'interno del reparto di Chemioterapia del Pascale è attivo, dal lunedì al venerdì dalle ore 9:00 alle ore 13:30, un **Punto di Ascolto** gestito da due psicologhe del Dipartimento di Psicologia Oncologica diretto dal **Dr. Francesco de Falco**.

Si tratta di un **servizio socio sanitario**, continuativo e permanente, di **supporto e ascolto** rivolto ai **pazienti oncologici ed ai loro familiari**, che nasce grazie al Progetto **“L'informazione come prima medicina: il Servizio Nazionale di Accoglienza e Informazione in Oncologia”** cui partecipa il nostro Istituto.

L'obiettivo è garantire **accoglienza e sostegno psicologico** lungo tutto l'iter di malattia, partendo dalla **rilevazione dei bisogni** dei pazienti e dei familiari.

Un'esigenza primaria manifestata dai **malati** di cancro e dalle loro **famiglie** è ottenere **informazioni utili** per **comprendere la diagnosi**, le **terapie** prescritte e per **comunicare** in modo appropriato con lo staff dei **sanitari** di riferimento. Dopo aver compreso i **tempi** e le **procedure** del contesto di cura, i pazienti e i familiari richiedono di essere **sostenuti nell'elaborazione** dei **disagi** e dei vissuti legati alla malattia, per **adattarsi ai cambiamenti** corporei, relazionali, sociali e affettivi che tale evento comporta.

“Il numero delle richieste spontanee di pazienti e familiari è sempre più aumentato nell'arco dell'anno ed il numero dei colloqui effettuati è stato di circa 800 incontri – spiegano il Dr. De Falco e le Psicologhe del Punto di ascolto - È altresì accresciuta la collaborazione con il personale sanitario che ha pubblicizzato il servizio, invitando i pazienti e i loro familiari ad usufruire del sostegno psicologico”. Il feedback ricevuto dai pazienti è stato positivo, con grande miglioramento della comunicazione con i familiari e lo staff medico.

L'esperienza di questo servizio ha evidenziato la **necessità di un'istituzionalizzazione dello stesso**, dimostratosi **punto di riferimento essenziale per i pazienti e i loro familiari**.

Per approfondire:

- [L'informazione come prima medicina: il servizio nazionale di accoglienza e informazione in oncologia](#)



I CENTRI VALIDATI AL CONTROLLO DI QUALITÀ 2012 PER LA VALUTAZIONE DELLE MUTAZIONI DI BRAF NEL MELANOMA.

È stato pubblicato [l'elenco dei Centri validati al Controllo di Qualità dello Stato Mutazionale del gene BRAF 2012](#)

I **Centri**, che hanno partecipato volontariamente ad un **programma di controllo di qualità** aperto a tutte le strutture, sono stati individuati nell'ambito di un **progetto** dell'Associazione Italiana di Oncologia Medica (**AIOM**) e della Società Italiana di Anatomia Patologica e Citopatologia Diagnostica (**SIAPEC-IAP**). È la prima volta in Europa che si realizza un progetto di questo tipo grazie alla **collaborazione fra oncologi e anatomopatologi**.

Nel **Comitato Scientifico AIOM – SIAPEC-IAP** per il **Protocollo** per il controllo di qualità dello stato mutazionale del gene BRAF, il **dr. Paolo Ascierto**, Dirigente medico dell'Unità di **Oncologia Medica e Terapie Innovative** del Pascale, il **Dr Gerardo Botti**, Direttore **S.C. di Anatomia Patologica e Citopatologia** del Pascale ed il **Dr Nicola Normanno**, Direttore del **Dipartimento di Ricerca** del Pascale, Referente del programma nazionale.

“È stato validato – spiega il Dr. Nicola Normanno, - il 90% delle strutture italiane di anatomia patologica e biologia molecolare che si sono sottoposte in maniera volontaria al programma delle due società scientifiche”.

“Il gene BRAF ha un ruolo chiave nella trasmissione dei segnali di proliferazione cellulare – sottolinea il Dr. Paolo Ascierto, – e la sua mutazione è presente in circa il 50% dei casi. Questa mutazione genetica fa sì che la cellula sia in continua proliferazione e determini lo sviluppo del tumore. Da qui nasce l'idea di agire in modo mirato sulla proteina per spegnerla e quindi bloccare l'evoluzione del tumore”.

Per approfondire:

- [Melanoma, al via il test per diagnosi più precise. 74 centri italiani ricevono il bollino blu degli specialisti](#)
- **Protocollo** Controllo di Qualità dello Stato Mutazionale del gene BRAF 2012
[Scarica il documento in formato PDF](#)
- **Risultati** Controllo di Qualità dello Stato Mutazionale del gene BRAF 2012
[Scarica il documento in formato PDF](#)
- **Elenco centri validati** al Controllo di Qualità dello Stato Mutazionale del gene BRAF 2012
[Scarica il documento in formato PDF](#)

DALL'UNIONE EUROPEA



ITACRIN: UN BANDO PER SUPPORTARE L'ATTUAZIONE DI 6 STUDI CLINICI EUROPEI.

[ItaCRIN](#), il nodo italiano dell'[infrastruttura europea ECRIN \(European Clinical Research Infrastructures Network\)](#), promuove un bando per supportare l'attuazione di **6 studi clinici europei** nelle aree di **Malattie Rare, Dispositivi Medici e Nutrizione**.

I 6 studi clinici scelti potranno avvalersi dei servizi necessari all'**implementazione** nei paesi europei diversi dal paese coordinatore, i cui costi saranno sostenuti interamente dal [progetto ECRIN-Integrating Activity](#) (finanziato dal **Settimo Programma Quadro** nell'ambito del bando per le **Infrastrutture di Ricerca Pan-Europee**).

L'**Istituto Superiore di Sanità** è partner del **WP7 (Transnational Access)**, in qualità di coordinatore **ItaCRIN**; quest'ultimo fornirà i servizi per i **trial clinici europei** che coinvolgeranno l'Italia e gruppi di ricerca italiani.

Termine presentazione lettera d'intenti (first stage): 15 dicembre 2012.

Maggiori informazioni:

- [ECRIN Integrating Activities call](#)
- [Notice to the applicants \(PDF\)](#)

CONFERENCE, MEETING & C.

24TH EORTC - NCI - AACR SYMPOSIUM ON MOLECULAR TARGETS AND CANCER THERAPEUTICS

6 - 9 November 2012 - Dublin, Ireland

✓ [Info su iscrizione e programma](#)

CORSO DI FORMAZIONE: PROGRAMMA IDEAS: COME PRESENTARE UNA PROPOSTA ALL' EUROPEAN RESEARCH COUNCIL (ERC)

7 novembre 2012 - APRE - Roma

✓ [Info su iscrizione e agenda](#)

CORSO TEORICO PRATICO: SPERIMENTAZIONE CLINICA IN ONCOLOGIA. DALLA PROGETTAZIONE ALLA CONDUZIONE DELLO STUDIO

12-14 novembre 2012 - IRCCS Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori - Meldola (Forlì-Cesena)

✓ Scarica il [programma completo \(PDF\)](#).

NEWS DAL WEB

SPERIMENTAZIONE CLINICA NEL CAMPO DELLE BIOTECNOLOGIE IN ITALIA.

Il Direttore Generale dell'**AIFA**, prof. Luca **Pani**, il Presidente dell'**ISS** prof. Enrico **Garaci** ed il Direttore di **Assobiotech** dr. Leonardo **Vingiani**, hanno firmato il "**Documento programmatico per l'incentivazione alla sperimentazione clinica nel campo delle Biotecnologie in Italia**".

Obiettivo dell'Accordo: individuare misure e procedure che **agevolino** l'avvio di un numero sempre maggiore di **sperimentazioni cliniche di Fase precoce (I e II)** in Italia.

→ [Leggi il comunicato stampa AIFA >>](#)

GLI OBIETTIVI DEL MINISTERO DELLA SALUTE PER IL 2013.

Prevenzione e comunicazione; rilancio della ricerca sanitaria; politiche sanitarie **internazionali**; promozione della **qualità** dell'assistenza sanitaria; **dispositivi medici; promozione** della salute pubblica **veterinaria** e della **sicurezza** degli **alimenti**; politiche per l'**efficienza gestionale**.

Sono queste le **aree di azione** scelte dal **Ministro della Salute**, Renato Balduzzi, per la costruzione degli **obiettivi strategici per il 2013**.

Per approfondire:

- [Gli obiettivi del ministero della Salute per il 2013. In "spending review style"](#)
- [Atto di indirizzo per l'anno 2013 \(PDF\)](#)

PROGETTO ONCOCLOUD.

[MSD Italia](#) riceve il riconoscimento per il **progetto OncoCloud** quale miglior progetto **innovativo** di interfaccia con i clienti. Si tratta di un **contenitore tematico**, prevalentemente **dedicato all'oncologo**, ma che fornisce anche strumenti volti al **miglioramento** del dialogo **medico-paziente**.

Per approfondire:

- [Con OncoCloud, MSD Italia riceve il Premio SMAU "Innovazione ICT"](#)
- [OncoVIP](#)

LINK UTILI

- [The International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology](#)
- [BIOGATE](#)

INNOVAZIONE&RICERCA

Per contributi e segnalazioni: innovazione@istitutotumori.na.it

Redazione a cura di

Dr.ssa **Maria Luigia Mazzone** - Direzione Scientifica - Istituto Nazionale Tumori IRCCS "Fondazione G. Pascale" - Napoli

Questa newsletter non rappresenta una testata giornalistica ed è aggiornata senza alcuna periodicità; non è, pertanto, un prodotto editoriale sottoposto alla disciplina di cui all'art. 1, comma III, della Legge n. 62 del 7.3.2001.